

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *MATH FLASH CARDS* TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII DI  
SMP NEGERI 1 PATTALLASSANG KABUPATEN GOWA**



Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan (S.Pd) Jurusan Pendidikan Matematika  
Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar

OLEH :

**INDRAWATI**

**20700112122**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**

**2016**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indrawati  
NIM : 20700112122  
Tempat/Tggl Lahir : Bilaya , 30 Agustus 1994  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Bilaya, Desa Pallantikan , Kec.Patalassang , Kab. Gowa  
Judul : “Pengaruh Penggunaan Media Math Flash Card terhadap Hasil Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Patallassang Kabupaten Gowa”

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri, jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat, dibentuk oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 28 November 2016

Penyusun,



**INDRAWATI**

**NIM: 20700112122**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Indrawati Nim : 20700112007**, Mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul: **"Pengaruh Penggunaan Media *Math Flash Card* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Patallassang Kabupaten Gowa"**, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, 28 November 2016

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Dr. Muhammad Yaumi, M.Hum., M.A.**  
NIP. 19730120 200312 1 001

  
**Fitriani Nur, S.Pd.I., M.Pd**  
NIP. 19870514 201503 2 006

## PENGESAHAN SKRIPSI


Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media *Math Flash Cards* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Patallasang Kab. Gowa” yang disusun oleh saudari Indrawati, 20700112122 mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Selasa, tanggal 29 November 2016 M, bertepatan dengan 29 Safar 1438 H. dinyatakan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Matematika, dengan beberapa perbaikan.

Samata-Gowa, 29 November 2016 M  
29 safar 1438 H

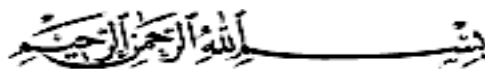
### DEWAN PENGUJI (SK. Dekan No.3569 Tahun 2016)

KETUA	: Ridwan Idris, S. Ag., M. Pd.	(.....)
SEKERTARIS	: Rafiqah, S.Si., M.Pd.	(.....)
MUNAQISY I	: Dra. Andi Halimah, M.Pd.	(.....)
MUNAQISY II	: Sri Sulasteri, S.Si., M.Si.	(.....)
PEMBIMBING I	: Dr. Muh. Yaumi, M.Hum., M.A.	(.....)
PEMBIMBING II	: Fitriani Nur, S.Pd.I., M.Pd.	(.....)

Disahkan oleh :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar //

  
Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M. Ag.  
NIP. 19730120 200312 1 001

## KATA PENGANTAR



*Alhamdulillahirabbil'alamin* segala puji hanya milik Allah swt atas rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dicurahkan kepada penyusun dalam menyusun skripsi ini hingga selesai. Shalawat dan salam senantiasa penyusun haturkan kepada Rasulullah Muhammad *Sallallahu'AlaihiWasallam* sebagai satu-satunya suri tauladan dalam menjalankan aktivitas keseharian kita.

Melalui tulisan ini pula, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, istimewa kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Lahuddin** dan Ibunda **Syamsiah** serta segenap keluarga besar kedua belah pihak yang telah mengasuh, membimbing dan membiayai penyusun selama dalam pendidikan, sampai selesainya skripsi ini, kepada beliau penyusun senantiasa memanjatkan doa semoga Allah swt mengasihi, dan mengampuni dosanya. Amin.

Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Muhammad Yaumi, M.Hum., M.A, dan Fitriani Nur S.Pd., M..Si. selaku pembimbing I dan II yang telah memberi arahan, pengetahuan baru dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini, serta membimbing penulis sampai selesai.

Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu penulis juga patut menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Musafir Pababbari, M.Si. selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta Wakil rektor I, II, III, dan IV.
2. Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar beserta wakil dekan I, II, dan III.
3. Dra. Andi Halimah, M.Pd. dan Sri Sulasteri, S.Pd, M.Si selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika UIN Alauddin Makassar.
4. Drs. Thamrin Tayeb, M.Si dan Nur Salam, S.Pd, M.Si selaku validator instrument.
5. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung.
6. Drs. H. Saidi, M.M. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Patalassang Kabupaten Gowa, dan jajarannya yang dengan tangan terbuka telah menerima penulis melakukan penelitian.
7. Terima kasih kepada Ratna, Asrul dan Hamdayani selaku kakak dan adik saya serta om dan tante- tante saya, sepu – sepu saya atas doa dan dukunya selama mengerjakan skripsi.
8. Risma, Wirda Jabir, Mutiara Zela, Sasmita Indah, Andi Nela Latifah, Anissa Tulmuaziro, Firda Hari Purnama, Haslinda Said, Achmad Noor Bakri, Mutmainna Syam, Syaiful Rahman, ABD. Salam, Arismunandar Asmar, Farah karimah, Anugrah lestari atas doa dan dukunya selama mengerjakan skripsi.
9. Teman-teman seperjuangan yang telah banyak membantu penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini



10. Teman-teman seperjuangan, adik-adik, serta senior-senior di MEC RAKUS Makassar atas dukungannya selama ini yang selalu memotivasi penyusun untuk cepat menyelesaikan skripsi.

11. Teman-Teman seperjuangan KKN Reguler Balassuka yang selalu memotivasi penyusun untuk cepat menyelesaikan skripsi.

12. Rekan-rekan seperjuangan dan semua teman-teman mahasiswa di Jurusan Pend. Matematika angkatan 2012 secara umum, dan kelompok 5 dan 6 secara khusus (KOMITMEN).

13. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsih kepada penyusun selama kuliah hingga penyusunan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah Swt penyusun serahkan segalanya, semoga semua pihak yang membantu penyusun mendapat pahala di sisi Allah swt, serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang khususnya bagi penyusun sendiri.

ALA UDDIN  
M A K A S S A R

Samata-Gowa, 28 November 2016



Penyusun,

## DAFTAR ISI

### HALAMAN JUDUL

<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1-9</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIS .....</b>	<b>10-29</b>
A. Kajian Teori .....	10
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	25
C. Kerangka Pikir .....	27
D. Hipotesis Penelitian .....	28



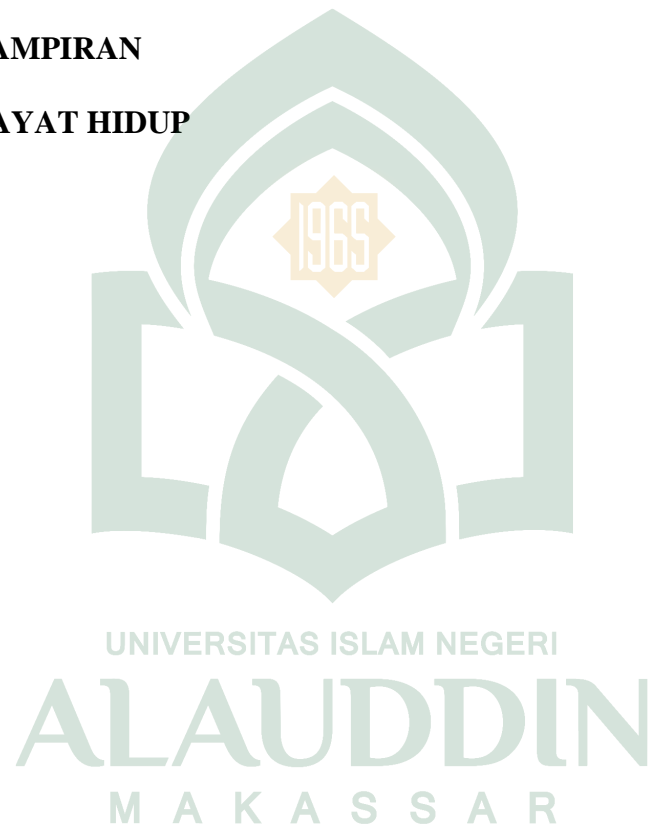
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30-45</b>
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian .....	30
B. Lokasi Penelitian.....	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	32
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	34
E. Teknik Pengumpulan Data.....	35
F. Prosedur Penelitian.....	35
G. Instrumen Penelitian .....	37
H. Validitas dan Realibilitas Instrumen.....	38
I. Teknik Analisis Data.....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46-59</b>
A. Hasil Penelitian	
1. Deskripsi Hasil Belajar Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Patalassang Kabupaten Gowa Sebelum Menggunakan Media <i>Math Flash Cards</i> .....	46
2. Deskripsi Hasil Belajar Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Patalassang Kabupaten Gowa Setelah Menggunakan Media <i>Math Flash Cards</i> .....	48
3. Pengaruh Penggunaan Media <i>Math Flash Cards</i> terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Patalassang Kabupaten Gowa.....	52

B. Pembahasan .....	55
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>60-61</b>
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran .....	61

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR TABEL

### Tabel

3.1	Populasi Penelitian siswa SMP Negeri 1 Patalassang .....	33
3.2	tingkat penguasaan materi.....	41
4.1	nilai statistic deskriptif kelas VIIIA SMP Negeri 1 Patalassang sebelum menggunakan media .....	47
4.2	nilai statistic deskriptif kelas VIIIA SMP Negeri 1 Patalassang sebelum menggunakan media .....	49
4.3	Pernyataan peserta didik terhadap respon penggunaan media math flash cards.....	51
4.4	Hasil Uji Normalitas Pre Test dan Posttest kelas VIIIA .....	53
4.5	Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i> .....	53

## DAFTAR GAMBAR

### GAMBAR/BAGAN

2.1	Kerangka berfikir .....	28
3.1	Desain penelitian.....	31
4.1	Diagram lingkaran Hasil Pre Test Kelas VIIIA .....	48
4.2	Diagram lingkaran Hasil Post Test Kelas VIIIA.....	50



## ABSTRAK

**Nama** : Indrawati  
**NIM** : 20700112122  
**Fakultas/Prodi** : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika  
**Judul** : “Pengaruh Penggunaan Media Math Flash Cards Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa”.

---

Skripsi ini membahas “Pengaruh Penggunaan Media Math Flash Cards Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa” dengan permasalahan; (1) bagaimana hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan media *Math Flash Card* kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa ; (2) bagaimana hasil belajar matematika peserta didik setelah menggunakan media *Math Flash Cards* kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa; (3) adakah pengaruh media *Math Flash Card* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.

Penelitian ini bertujuan untuk; (1) mendeskripsikan hasil belajar peserta didik tanpa menggunakan media *Math Flash Cards* pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa; (2) mengungkapkan hasil belajar peserta didik yang menggunakan media *Math Flash Cards* pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa; (3) menguji adakah pengaruh penggunaan *Math Flash Cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII di SMPN 1 Pattallassang Kabupaten Gowa

Penelitian ini adalah jenis penelitian *Pre experimental design* dengan desain penelitian *One group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang yang terbagi dalam tiga kelas yaitu VIIIA, VIIIB, dan VIIC. Sampel yang diambil adalah kelas VIIIA. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa berupa Tes *essay* belajar sebanyak 5 nomor dan penerapan penggunaan media *Math Flash Card* melalui lembar observasi siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh rata-rata nilai yaitu kelas eksperimen (*pretest*) sebesar 59,68 dan (*post test*) sebesar 79,2. Untuk mengetahui pengaruh, maka dapat dilakukan dengan uji perbedaan pada *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen. Berdasarkan hasil analisis inferensial diperoleh dari uji *independent sample t-test* nilai sign sebesar 0,000 yang lebih kecil dari pada  $\alpha$  sebesar 0,05 ( $\text{sign} < \alpha$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak jadi terdapat pengaruh penggunaan media math flash cards terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### ***A. Latar Belakang Masalah***

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah sedemikian pesatnya. Oleh sebab itu manusia dituntut untuk mampu menghadapi segala perubahan yang ada dengan pendidikan. Pendidikan merupakan proses yang membantu manusia untuk berkembang kearah yang lebih baik lagi. Pendidikan diberikan kepada setiap manusia mulai tingkat dasar sampai tingkat yang lebih tinggi.

Di Indonesia dalam meningkatkan mutu pendidikan perlu adanya sesuatu yang mengatur tentang pendidikan yaitu sistem pendidikan nasional. Didalam UU No.20/2003 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>1</sup>

Pendidikan memegang peran yang penting, maka dari itu setiap manusia disarankan untuk menempuh jalan pendidikan tersebut, bukan hanya setiap bangsa dan negara di dunia ini yang mengutamakan pelaksanaan pendidikan di negaranya masing-masing. Apabila semua manusia mempunyai suatu pendidikan yang baik dan benar maka suatu negara akan menjadi maju. Agama pun menghendaki setiap umat

---

<sup>1</sup> Wiji Suarno, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2009) h. 21.



manusia untuk menempuh pendidikan dan orang yang memiliki dan pengetahuan akan ditinggikan kedudukannya beberapa derajat, sebagaimana dalam QS. Al-Mujaadilah/11 :

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ...

Terjemahnya:

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”.<sup>2</sup>

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah swt menjanjikan derajat yang lebih tinggi bagi orang-orang yang beriman dan berilmu.

Pendidikan memerlukan berbagai ilmu untuk dapat menyelaminya lebih jauh. Persoalan umum dapat dijumpai dalam pendidikan mencakup beberapa faktor, yaitu faktor tujuan, anak didik, pendidik, alat-alat atau fasilitas, dan faktor lingkungan.<sup>3</sup> Ada berbagai macam ilmu pengetahuan yang dipelajari, salah satu ilmu yang memberikan kontribusi terhadap kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) adalah matematika. Selain itu matematika memberikan suatu cara berfikir yang penting sehingga kerangka penyusunan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat terwujud.

Sejak awal kehidupan manusia matematika itu merupakan alat bantu untuk mengatasi berbagai macam permasalahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat.

---

<sup>2</sup>Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan terjemahan* (Jakarta: Departemen Agama RI , 2007) h. 543.

<sup>3</sup> Wiji Suarno, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* , h. 17.

Peranan matematika terhadap perkembangan sains dan teknologi sudah jelas, bahkan bisa dikatakan bahwa tanpa matematika sains dan teknologi tidak akan dapat berkembang.<sup>4</sup> Peranan matematika sangat penting bagi peserta didik.

Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang saat ini sudah diterapkan di negara kita, maka iklim belajar dan mengajar dituntut untuk mampu menumbuhkan rasa percaya diri dan budaya pelajar di kalangan masyarakat agar supaya terus dikembangkan sehingga tumbuh sikap perilaku yang kreatif, inovatif, dan berkeinginan untuk maju.

Dilihat fenomena yang ada sekarang masih banyak peserta didik dalam belajar masih memiliki rasa malu karena kurang percaya diri. Dengan demikian, maka proses belajar mengajar antar pendidik dan anak didik harus berinteraksi antara keduanya, yaitu dengan adanya komunikasi yang baik, yang dapat menghasilkan nilai yang maksimal, komunikasi yang kondusif tersebut dapat dilakukan dengan cara menghadirkan media pembelajaran dalam PBM (Proses Belajar Mengajar) dengan harapan agar dalam pembelajaran tidak hanya monoton yang menyebabkan anak didik jemu dan bosan dalam belajar.

Media pembelajaran adalah alat atau perantara berfungsi sebagai penyampai pesan yang bertujuan memberikan pengalaman secara konkrit yang akan lebih mengefektifkan dan mengefisienkan komunikasi dan interaksi antara pendidik dan anak didik dalam proses belajar mengajar, sehingga mencapai tujuan pengajaran yang

---

<sup>4</sup> Moch.Masykur dan Abdul Hakim Fathoni, *Mathematical Intelegence* (Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008) h. 52.

diharapkan.<sup>5</sup> Dengan begitu, pendidik hendaknya mengetahui dalam memilih media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan khususnya dalam memilih media *flash card* sehingga anak didik dapat menerima, memahami serta menguasai materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dari kurikulum yang telah ditetapkan.

Menurut Oemar Hamalik mengatakan bahwa guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pengajaran, meliputi pemahaman media sebagai alat komunikasi untuk mengefektifkan proses belajar mengajar, fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan, pemilihan dan penggunaan media pengajaran dan usaha inovatif dalam media pengajaran.<sup>6</sup> Jika seorang pendidik sudah memiliki kriteria tersebut maka siswa sudah pasti akan tercipta suasana belajar efektif.

Suatu media pembelajaran selain memiliki aspek edukatif, juga memiliki aspek kreatif, sehingga mampu menarik minat anak untuk belajar dan sekaligus membantu mereka untuk memahami materi agar lebih efektif, media pembelajaran dimaksud terdiri atas media utama dan media pendukung. Media utama yaitu buku ajar, sedangkan untuk media pendukung, digunakan *story telling book*, papan flannel yang dimodifikasi, *Flash card* dan kartu lipat yang berisi ayat hafalan. Dengan adanya berbagai media ini, maka proses belajar mengajar yang ada akan berjalan dengan

---

<sup>5</sup>Saiful Bahri Jamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1996) h.136.

<sup>6</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2006) h. 4.

lebih kondusif, karena terjadi interaksi secara aktif antara pengajar dan siswa yang pada gilirannya membuat siswa menyerap informasi dengan mudah.

Sehubungan dengan ini, penulis akan membahas media *flash card*. *Flash card* adalah media pembelajaran visual berupa kartu kecil yang ukurannya dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi serta berisi gambar, teks atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntun siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu.<sup>7</sup> Oleh karena itu media harus dibuat semenarik mungkin sehingga dapat meningkatkan daya ingat serta antusias dalam pembelajaran.

Mempergunakan media *flash card* dalam proses belajar mengajar akan mempermudah atau mempercepat pemahaman siswa. *flash card* sendiri sering digunakan untuk belajar, khususnya berkaitan dengan *memorization* (pengingat). *Flash card* seringkali digunakan dalam pengajaran bahasa Inggris dan pengenalan konsep Matematika. Tetapi bukan berarti tidak dapat digunakan dalam bidang lain. Kartu ini digunakan untuk mengajarkan atau memperkenalkan berbagai konsep. *Flash card* juga dapat digunakan untuk menciptakan *memory games*, *review quizzes* (pengulangan pelajaran di sekolah), *guessing games* (tebak-tebakan), bahkan untuk memperkenalkan topik diskusi.

Sebenarnya teorema atau konsep-konsep yang berkaitan dengan materi tersebut tidak terlalu sulit dipahami satu persatu karena rumus-rumusnya cukup sederhana hanya saja materinya cukup banyak dan hampir sama, sehingga untuk mengingat rumus-rumus yang berkaitan perlu diperhatikan bagaimana cara mereka mengingat

---

<sup>7</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, h.119.

dan menyimpan ingatan mereka secara alamiah. Dengan cara peserta didik diberi penanaman konsep dan latihan menyelesaikan soal secara terus menerus jadi bukan sekedar menghafalkan rumus.

Agar peserta didik dapat dikatakan sudah mencapai indikator-indikator yang berkaitan dengan materi matematika maka tidak ada salahnya jika pendidik menggunakan sebuah media pembelajaran yang dapat membantu mereka memahami materi matematika. Disisi lain sebuah media pembelajaran yang sering digunakan untuk membantu anak-anak menghafal sesuatu terutama yang berkaitan dengan kosakata bahasa asing, rumus atau keterampilan mengoperasikan angka yaitu dengan menggunakan *flash cards*.

*Flash Cards* merupakan satu set kartu bantalan informasi, kosakata atau angka, yang digunakan dalam latihan kelas atau dalam penelitian. Biasanya bagian depan *flash cards* memuat pertanyaan dan gambar yang dapat mengingatkan atau menuntun seseorang kepada sesuatu yang berhubungan dengan pertanyaan tersebut sedangkan jawabannya berada di bagian belakang kartu, atau bisa saja berupa dua kartu berpasangan yang satu memuat gambar dan pertanyaan dan yang satunya lagi memuat jawabannya.<sup>8</sup> Pada menggunakan *flash cards* dalam proses belajar mengajar akan mempermudah pemahaman siswa .

Uniknya *flash cards* ini dapat digunakan dalam berbagai model dan dapat dimainkan oleh suatu kelompok atau individu. Penggunaan *flash cards* lebih tepatnya untuk anak-anak usia dini, tapi karena prinsip permainannya yang

---

<sup>8</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, h. 120.

menyenangkan (FUN) tidak salahnya bila akan dicoba diterapkan pada peserta didik kelas VIII. Berdasarkan informasi yang ada *flash cards* ini dapat membantu proses mengingat dan sekaligus daya ingat peserta didik terutama membantu dalam mengingat rumus dan menganalisis soal untuk dipecahkan sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan *flash cards* dapat mempengaruhi hasil belajar.

Menurut penelitian Khoirul Mutiah dengan judul “Pengaruh Penggunaan *Math Flash card* terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII pada Materi Pokok Sudut Pusat dan Sudut Keliling Lingkaran di MTs Puteri Sunniah Selo”, menyatakan bahwa *Math Flash card* berpengaruh nyata terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas kelas VIII Mts Puteri Sunniah Selo baik pada ranah kognitif, afektif maupun psikomotorik.<sup>9</sup> Dari hasil penelitian Khoirul Mutiah terdapat pengaruh penggunaan media *math flash card* terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Pattalassang pak Muh. Salim, diperoleh informasi bahwa pada umumnya kemampuan siswa untuk mengingat materi terkhusus pada materi matematika masih kurang, mereka hanya mengingat pada saat pembelajaran berlangsung dan setelah pembelajaran sudah berlalu hanya beberapa di antara mereka yang masih mengingatnya. Data yang ada menunjukkan bahwa hasil belajar matematika murid

---

<sup>9</sup> Khoirul Mutiah, “Pengaruh Penggunaan Math Flash card Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII pada Materi Pokok Sudut Pusat dan Sudut Keliling Lingkaran di Mts Puteri Sunniah Selo Ngemplaki “ *Jurnal Pendidikan matematika* 30(2012) h. 4.



masih di bawah rata-rata dan belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum).<sup>10</sup> Hal ini harus mendapat perhatian lebih dari pihak sekolah.

Berkaitan dengan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian untuk mengetahui apakah penggunaan media *Math Flash Card* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Adapun judul **“Pengaruh Penggunaan Media *Math Flash Card* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan media *Math Flash Card* kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa?
2. Bagaimana hasil belajar matematika peserta didik setelah menggunakan media *Math Flash Cards* kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa?
3. Apakah terdapat pengaruh media *Math Flash Card* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan hasil pemikiran dari permasalahan di atas maka peneliti mempunyai tujuan yaitu:

---

<sup>10</sup> Muh. Salim, *hasil wawancara*, ( Rabu, 15 Januari 2016).

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika sebelum menggunakan media *Math Flash Cards* pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika setelah menggunakan media *Math Flash Cards* pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.
3. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Math Flash Cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII di SMPN 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Peserta Didik
  - a. Dapat menikmati pembelajaran dengan penggunaan *math flash cards* yang berbasis bermain sehingga mereka merasa nyaman dan senang.
  - b. Dapat meningkatkan kemampuan dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan matematika .

#### **2. Manfaat Bagi Guru**

Sebagai tolak ukur dalam keberhasilan kegiatan pembelajaran di kelas dan motivasi untuk meningkatkan keterampilan memahami media yang bervariasi dengan menggunakan media *Math Flash Cards*.

#### **3. Manfaat bagi peneliti**

Mendapatkan pengalaman langsung pelaksanaan pembelajaran melalui penggunaan media *Math Flash Cards* di SMPN 1 Pattallassang . dan memberi bekal agar peneliti sebagai calon guru matematika siap melaksanakan tugas di lapangan, sesuai kebutuhan lapangan.



## BAB II

### TINJAUAN TEORETIS

#### **E. Kajian Teori**

##### **1. Media Math Flash Cards**

##### **a. Pengertian Math Flash Cards**

Media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara bahasa berarti perantara atau pengantar.<sup>11</sup> Menurut Ibrahim, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipakai untuk memberikan rangsangan sehingga terjadi interaksi belajar mengajar dalam rangka mencapai tujuan instruksional tertentu.<sup>12</sup> Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan dan keamanaan peserta didik, sehingga dapat mendorong terciptanya proses pada dirinya.<sup>13</sup> Dari beberapa pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari seorang guru kepada siswa yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa, sehingga terjadi proses pembelajaran.

Di sisi lain suatu alat yang dapat digunakan agar peserta didik cepat mengingat dan tidak mudah lupa pelajaran atau hafalannya yaitu dengan menggunakan *flash*

---

<sup>11</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, h. 6.

<sup>12</sup> Nur Hayati Yusuf, *Media Pengajaran* (Surabaya: Dakwah Digital Press, 2005) h. 6.

<sup>13</sup> Yunus Nawaga, *Metodologi Pengajaran Agama Islam* (Jakarta: Pustaka Firdaus, 2000) h.

*cards*, dengan menggunakan alat bantu belajar *flash cards* seorang pendidik secara tidak sengaja juga menggunakan suatu metode mengajar tertentu misalnya game.<sup>14</sup>

*Flash card* berasal dari bahasa Inggris, *flash* (cepat), *card* (kartu) jadi *flash card* artinya kartu cepat. *Flash card* adalah media yang sederhana yang menggunakan kartu kecil yang berisi gambar, teks atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntun siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu.<sup>15</sup> *Flash card* adalah kartu ukuran besar, biasanya menggunakan kertas yang agak tebal, kaku dan biasanya ukurannya A4.

*Flash card* memperlihatkan gambar atau tulisan kata-kata, biasanya *flash card* terdiri atas perangkat yang dikelompokkan menurut jenis atau kelasnya, misalnya kelompok gambar makanan, buah-buahan, dan lain-lain.

*Flash cards* atau kartu kilas adalah suatu kartu bolak balik yang sangat ampuh digunakan untuk mengingat dan kaji ulang dalam proses belajar, atau definisi lain menyebutkan bahwa *flash cards* adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntun siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar tersebut.<sup>16</sup>

*Flash cards* biasanya berukuran 7 x 12cm atau dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi. Kartu-kartu tersebut menjadi petunjuk atau rangsangan bagi peserta didik untuk memberikan respons yang diinginkan. Sedangkan kata Math pada awal kata *flash cards* dipakai untuk menandai bahwa penggunaan *flash cards*

---

<sup>14</sup> Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Cet. Ke-6; Jakarta: Rineka Cipta, 2010) h. 244.

<sup>15</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, h. 119.

<sup>16</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, h. 119.

diterapkan pada bidang matematika. Jadi penulis menyimpulkan bahwa media pembelajaran *flash card* adalah media pembelajaran visual yang berbentuk kartu yang berisi gambar atau tulisan yang bisa mengarahkan siswa tentang materi yang dipelajari, sehingga dapat mempercepat pemahaman dan dapat memperkuat ingatan peserta didik.

Sebelum menggunakan *math flash cards* pembelajaran matematika juga perlu menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) karena karakteristik pelajaran matematika antara lain adalah sebagai berikut:

1. Objek pembicaraannya abstrak sekalipun dalam pengajaran di sekolah anak diajarkan benda konkrit, siswa tetap didorong untuk melakukan abstraksi.
2. Pembahasan mengandalkan tata nalar, artinya info awal berupa pengertian dibuat seefisien mungkin, pengertian lain harus dijelaskan keberadaannya dengan tata nalar yang logis.
3. Pengertian atau konsep sangat jelas berjenjang sehingga terjaga konsistensin.
4. Melibatkan perhitungan (operasi).<sup>17</sup>

#### **b. Fungsi Media Pembelajaran *Flash Cards***

Adapun fungsi media pembelajaran *flash cards* adalah melatih kemampuan otak kanan untuk mengingat gambar dan kata-kata, sehingga perbendaharaan kata dan kemampuan membaca anak bisa dilatih dan ditingkatkan sejak usia dini. *Flash card* atau kartu belajar ini merupakan terobosan baru di bidang metode pengajaran

---

<sup>17</sup>Asep Jihad, *Pengembangan Kurikulum Matematika*, (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2008) h. 152.



membaca dengan mendayagunakan kemampuan otak kanan untuk mengingat.<sup>18</sup> Fungsi media pembelajaran *flash card* antara lain : Memperkenalkan dan memantapkan siswa tentang konsep yang dipelajari serta menarik perhatian siswa dengan gambar yang menarik. Memberikan variasi kepada siswa dalam proses pembelajaran, sehingga tidak membosankan dan memudahkan guru dalam memberikan pemahaman kepada siswa. Merangsang siswa untuk memberikan respon yang diinginkan, misalnya dalam latihan memperlancar bacaan-bacaan dalam shalat dan melatih siswa untuk memperkenalkan kosa kata baru dan informasi baru dan menciptakan memori *games*, *review quizzes* (pengulangan pelajaran di sekolah), *guessing games* (tebak-tebakan).

### **c. Manfaat *Math flash cards***

Beberapa manfaat *math flash cards* sebagai alternatif agar pembelajaran matematika jadi lebih menarik yaitu:

1. Pemahaman rumus matematika dengan permainan sering mengadakan diskusi/kerja sama untuk menentukan tahap-tahap penyelesaian soal-soal secara cepat, tepat dan mudah dipahami.
2. Pelajaran matematika bisa diajarkan melalui permainan, rajin berlatih mengerjakan soal dan melatih daya tahan menyelesaikan soal matematika serta mendorong peserta didik suka mengotak-atik soal.

3. Mewajibkan peserta didik mempelajari yang sudah dijelaskan dan menyiapkan yang hendak dijelaskan dan mendorong peserta didik mengerjakan tugas hingga paham.
4. Menyuruh peserta didik bertukar kuis buatan sendiri dengan teman dan menjawabnya dan jawaban kuis diperiksa oleh masing-masing pembuat kuis serta melatih peserta didik membuat catatan lengkap dan rapi, ringkasan konsep dan rumus penting.<sup>19</sup>

**d. Kelebihan dan Kekurangan *Math Flash Cards***

Adapun kelebihan media pembelajaran *flash card*, yaitu :

1. Dapat menerjemahkan ide-ide abstrak ke dalam bentuk yang lebih nyata.
2. Mudah diperoleh, baik dari buku, majalah atau koran.
3. Sangat mudah dipakai, karena tidak membutuhkan peralatan.
4. Relatif tidak mahal dan mudah untuk membuatnya dan dapat dipakai untuk berbagai tingkat pelajaran dan bidang studi lebih mudah dalam memberikan pengertian dan pemahaman kepada siswa dan siswa akan lebih mudah untuk mengingat, karena sambil melihat gambar.

Adapun kelemahan media pembelajaran *flash card*, yaitu :

1. Kadang-kadang terlampau kecil untuk ditunjukkan kelas yang besar.
2. Pelajar tidak selalu mengetahui bagaimana menginterpretasikan gambar.
3. Tidak dapat memberikan kesan yang berhubungan dengan gerak, emosi, maupun suara.

---

<sup>19</sup>Hariwijaya, *Meningkatkan Kecerdasan Matematika* , h.53.

#### e. Cara Membuat *Math Flash Cards*

##### 1. Bahan-bahan yang diperlukan

- a) Beberapa lembar kertas karton manila warna terang (misalnya: putih, kuning muda, hijau muda, merah muda dan sebagainya).
- b) Gambar persegi.
- c) Gunting atau cutter

##### 2. Cara membuatnya

- a) Memotong kertas yang berisi gambar dan menempelkannya pada bagian depan kertas karton manila warna.
- b) Menuliskan soal pada bagian depan kertas karton di bawah gambar dan jawaban pada bagian belakangnya dengan spidol.
- c) Menuliskan kata penguat pada *math flash cards* bagian bawah jawaban.
- d) Untuk ukuran *math flash cards* dapat disesuaikan dengan kebutuhan.
- e) Aturan membuat *math flash cards* yang harus diperhatikan
- f) Membuat *math flash cards* untuk satu bab tertentu atau materi tertentu saja.
- g) Setiap materi yang berbeda sebaiknya menggunakan warna *math flash cards* yang berbeda pula.
- h) Menuliskan kata pada *math flash cards* harus besar dan di tengah-tengah.

- i) Di bagian bawah halaman jawaban dapat ditambahkan tip-tip penguat ingatan dan pemahaman.

Walaupun penggunaan *math flash cards* dinilai dapat membantu proses mengingat dan sekaligus daya ingat anak, penggunaan buku catatan juga masih diperlukan dalam belajar.

Berikut cara memadukan *math flash cards* dan buku catatan yaitu wajib membaca sumber asli (buku catatan atau buku pelajaran sekolah) terlebih dahulu, baru menggunakan *math flash cards*, jangan buru-buru menggunakan *math flash cards*, Membaca bagian depan terlebih dahulu dan tanpa melihat bagian belakangnya, peserta didik harus berusaha menjawab atau menerangkan apa yang ditanyakan sesuai yang ada di bagian belakangnya.<sup>20</sup>

Anak dapat menjawab atau menjelaskan lebih banyak dari apa yang tertera di halaman belakang *math flash cards* tersebut dan jika merasa kurang lengkap menjelaskannya, anak dapat melihat kembali buku catatan atau buku pelajaran sekolahnya untuk melengkapinya, Setelah menjawab atau menerangkan peserta didik dapat melihat belakangnya untuk mencocokkan atau mengetahui apakah jawabannya benar atau salah dan tepat atau tidak dan jika terdapat informasi penting di buku catatan/pelajaran sekolah yang belum dibuat *math flash cards*-nya, maka dapat segera ditambahkan dengan membuat *math flash cards* yang baru dan setelah menggunakan *math flash cards* peserta didik wajib menutupnya dengan latihan soal yang ada di

---

<sup>20</sup>Sutanto Windura, *Memory Champion @ School: Rahasia Mengingat Materi Pelajaran Apa Saja*, h.201.

buku catatan/cetak dan lakukan pengulangan mengingat beberapa kali, untuk mendapatkan efek ingatan jangka panjang yang permanen.

*Math flash cards* dapat dimainkan sambil belajar, baik sendiri maupun kelompok. Tujuannya adalah agar proses belajar menggunakan *math flash cards* menjadi lebih menyenangkan, serta memberikan peluang untuk belajar bersama orang lain (belajar kelompok). Menggunakan media *math flash cards* dapat menambah semangat belajar peserta didik.

#### **f. Cara Memainkan Math Flash Cards**

##### **1. Tebak Pasang**

Peserta didik dikelompokkan berpasang-pasangan, kemudian pasangan ini dipisahkan menjadi 2 kubu, kubu yang satu adalah para pembawa *math flash cards* soal ukuran A4 dan kubu yang satunya lagi adalah para pembawa *math flash cards* jawaban ukuran A4 juga. Jika seorang anak di kubu soal membacakan soalnya maka pasangannya yang ada di kubu jawaban harus menjawab dengan benar jika salah akan dihukum, jika benar harus menjelaskan alasannya.

##### **2. Permainan Kartu**

Peserta didik dikelompokkan menjadi 5 kelompok dan duduk bersama membentuk sebuah lingkaran, masing-masing anak membawa 5 soal dan 5 jawaban dalam *math flash cards* bolak balik ukuran  $7 \times 12$  cm. Salah satu anak menjatuhkan soal miliknya sedang salah satu anak yang lainnya menjawab soal tersebut. Bila jawabannya benar maka dia menjatuhkan soal miliknya dan dijawab teman yang

lainnya, begitu seterusnya. Siapa yang soal miliknya habis lebih dulu maka dia pemenangnya.

### 3. Ciluk Ba

Pendidik menyuguhkan *math flash cards* dalam ukuran setengah kertas manila, untuk dijawab soal-soalnya dengan cepat bersama teman-temannya dalam kelompok diskusi (seperti permainan Ciluk Ba). Setelah permainan selesai, kelompok yang berhasil menjawab lebih cepat dan benar salah satu anggotanya yang mewakili dipersilahkan menjelaskan di depan kelas kepada semua teman-temannya.

## 2. Hasil Belajar Peserta Didik

### a. Pengertian hasil belajar

Setelah peserta didik mengalami proses belajar sebagai umpan balik mereka akan menerima dari apa yang mereka lakukan sebagai hasil belajar. Menurut Abdillah belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.<sup>21</sup> Definisi lain menyebutkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku pada hati (jiwa) peserta didik berdasarkan pengetahuan yang sudah dimiliki menuju perubahan baru.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Aunurrohman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2009) h.35.

<sup>22</sup> Sholeh Abdul Azis, *At-Tarbiyatu wa Thuruqut Tadris* (t.tp.: Darul Ma'arif, t.th.) h. 12.



Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.<sup>23</sup> Sebagai hasil belajar perubahan perilaku-perilaku tersebut terjadi secara keseluruhan jadi bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Beberapa ciri perubahan tingkah laku yaitu meliputi:

1. Perubahan terjadi secara sadar
2. Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional
3. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif
4. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara
5. Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah dan perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.<sup>24</sup>

#### **b. Tipe hasil belajar**

Setiap proses belajar mengajar keberhasilannya diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai peserta didik di samping diukur dari segi prosesnya. Artinya seberapa jauh tipe hasil belajar dimiliki peserta didik. Tipe hasil belajar harus tampak dalam tujuan pengajaran, sebab tujuan itulah yang akan dicapai belajar mengajar. Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar yakni:

1. Keterampilan dan kebiasaan
2. Pengetahuan dan pengertian
3. Sikap dan cita-cita.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori Aplikasi Paikem* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009) h. 5.

<sup>24</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Cet. IV; Jakarta: Rineka Cipta, 2003) h.4.

Menurut Gagne mengemukakan lima kategori tipe hasil belajar yakni:

1. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
2. Keterampilan intelektual yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.
3. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomisme gerak jasmani.

Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.<sup>26</sup> Menurut Benjamin S. Bloom, tujuan pendidikan harus mengacu pada tiga jenis domain (sama dengan daerah binaan atau ranah) yang melekat pada peserta didik sebagai hasil belajar, yaitu ranah proses berfikir (*cognitive domain*), ranah nilai dan sikap (*affective domain*) dan ranah keterampilan (*psychomotor domain*).<sup>27</sup> Dalam konteks evaluasi hasil belajar, maka ketiga domain atau ranah itulah yang harus dijadikan sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi.

---

<sup>25</sup>Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar* (Cet IX; Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2008) h. 45.

<sup>26</sup>Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Cet. IV; Jakarta: Rineka Cipta, 2003) h. 4.

<sup>27</sup>Anas Sudijono, *Pangantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja grifindo Persada, 2009) h. 48.

Berikut keterangan dari masing-masing ranah di atas:

### 1. Ranah kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak), menurut Bloom segala upaya yang menyangkut aktifitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dalam ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berpikir. Keenam jenjang yang dimaksud adalah pengetahuan atau hafalan atau ingatan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan penilaian (*evaluation*). Keenam jenjang berpikir pada ranah kognitif ini bersifat kontinum dan *overlap* (tumpang tindih) di mana ranah yang lebih tinggi semua ranah yang ada di bawahnya.

### 2. Ranah afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki kognitif tingkat tinggi. ciri-ciri belajar afektif akan tampak pada tingkah laku peserta didik.

Ranah afektif oleh Krothwohl dan kawan-kawan ditaksonomi menjadi lebih rinci lagi ke dalam lima jenjang yaitu menerima atau memperhatikan (*receiving atau attending*), menanggapi (*responding*), menghargai atau menilai (*valuing*), mengatur atau mengorganisasikan (*organization*) dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai (*characterization by a value complex*).

### 3. Ranah Psikomotorik.

Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan ketrampilan atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

### **c. Evaluasi dan Tes Hasil Belajar**

Evaluasi hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.<sup>28</sup> Biasanya hasil belajar menunjukkan kepada prestasi belajar sedangkan prestasi belajar merupakan indikator adanya tingkatan dan derajat perubahan tingkah laku.

Dari sekian banyak alat evaluasi, secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua yakni alat tes dan nontes. Khusus untuk evaluasi hasil alat evaluasi yang paling banyak digunakan adalah tes. Tes secara harfiah berasal dari bahasa Prancis kuno “testum” artinya piring untuk menyisihkan logam-logam mulia. Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh seorang atau kelompok.<sup>29</sup>

### **d. Objek Evaluasi Hasil Belajar**

Evaluasi terhadap hasil belajar peserta didik ini mencakup:

---

<sup>28</sup>Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Cet. VIII; Jakarta: Bumi Aksara, 2008) h.159.

<sup>29</sup>Iskandar, *Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru* (Ciputat: Gaung Persada Press, 2009) h. 233.

1. Evaluasi mengenai tingkat penguasaan peserta didik terhadap tujuan-tujuan khusus yang ingin dicapai dalam unit-unit program pengajaran misalnya penguasaan peserta didik terhadap indikator-indikator suatu materi pokok pelajaran tertentu.
2. Evaluasi mengenai tingkat pencapaian peserta didik terhadap tujuan-tujuan umum pengajaran.<sup>30</sup>

**e. Bentuk Soal Tes Hasil Belajar**

Bermacam-macam bentuk soal yang dipakai dalam tes hasil belajar, bentuk soal yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pilihan ganda adalah bentuk soal yang dibuat dalam option atau pilihan.
2. Ujian uraian bebas
3. Jawaban singkat atau isian singkat dan menjodohkan
4. Performa merupakan bentuk atau alat untuk mengukur siswa
5. dalam melakukan sesuatu pekerjaan, berdasarkan mekanisme dan prosedural.
6. Portofolio adalah bentuk alat ukur untuk mengetahui perkembangan pekerjaan yang diperintah kepadanya.<sup>31</sup>

**f. Kriteria Minimal Hasil Belajar**

Menetapkan batas minimum keberhasilan belajar pesertadidik selalu dengan upaya pengungkapan hasil belajar. Ada beberapa alternatif norma pengukuran tingkat

---

<sup>30</sup> Sudjijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, h. 30.

<sup>31</sup> Martinis Yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2006) h. 148.

keberhasilan peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Diantara norma-norma pengukuran tersebut ialah:

1. Norma skala angka dari 0 sampai 10
2. Norma skala angka dari 0 sampai 100

Angka terendah yang mengatakan kelulusan atau keberhasilan belajar (passing grade) skala 0-10 adalah 5,5 atau 6 sedangkan untuk skala 0-100 adalah 55 atau 60, namun demikian perlu dipertimbangkan oleh para guru sekolah penetapan passing grade yang lebih tinggi (misalnya 65 atau 70) untuk pelajaran-pelajaran inti seperti matematika dan bahasa karena merupakan kunci pintu pengetahuan-pengetahuan lainnya.

### **3. Pengaruh Penggunaan *Math Flash Cards* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII**

Seorang peserta didik dapat dikatakan belajar matematika di kelas jika dia benar-benar berusaha untuk memperoleh pengetahuan dan menguasai materi yang diajarkan, baik dengan cara memperhatikan penjelasan pendidik, mencari pengalaman di luar kelas maupun dengan latihan mengerjakan soal terus menerus hingga diperoleh perubahan perilaku baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Sebenarnya mempelajari materi matematika beberapa usaha yang perlu dilakukan seorang pendidik yaitu dengan melakukan penanaman konsep sehingga peserta didik mengerti asal usul rumus-rumusnya, memberikan latihan terus menerus sehingga mereka mampu dan dapat memecahkan masalah yang dihadapi baik pada saat ujian maupun dalam kehidupan sehari-hari dan yang terakhir,

hendaknya pendidik memberikan tips penguat ingatan dari materi yang telah dipahami.

Materi sudut pusat dan sudut keliling jadi lebih menarik yaitu dengan penggunaan alat bantu pembelajaran berupa *math flash cards*. *Math flash cards* yang digunakan bukan merupakan kartu-kartu biasa tetapi kartu-kartu itu didesain dengan tampilan yang menarik yang memuat materi dan soal-soal latihan dan dapat dimainkan di kelas sehingga metode pembelajaran berubah dengan sendirinya.

Mengenai keunggulan dan keistimewaannya sebagaimana sudah dijelaskan sebelumnya. Dengan menggunakan kartu-kartu ini diharapkan peserta didik dapat memahami konsep dengan rasa senang dan tidak gampang jenuh karena mereka akan belajar sambil bermain, tanpa disadari pula mereka akan rajin mengerjakan soal-soal di kelas. Karena sering diberi soal dalam tampilan permainan di kelas dapat memicu daya tahan peserta didik dalam menghadapi dan menyelesaikan soal pada saat ujian, dapat mendorong mereka suka mengotak-atik soal di rumah karena setiap pertemuan di kelas dilakukan permainan *math flash cards* sehingga tanpa sengaja mewajibkan peserta didik mempelajari materi yang sudah dijelaskan dan menyiapkan materi yang hendak dijelaskan dan ketersediaan peserta didik membuat *math flash cards* dapat melatih mereka membuat catatan lengkap dan rapi, ringkasan konsep dan rumus penting.

Dari semua rangkaian proses di atas diharapkan peserta didik menguasai materi baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik sehingga mereka semua

dapat mencapai KKM yang telah ditentukan sekolah yaitu 7,00 artinya penggunaan *math flash cards* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII.

#### **F. Kajian Penelitian yang Relevan**

Skripsi yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC dengan Media Kartu Soal terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pokok Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas VIII SMP Nusa Bangsa Demak Tahun Pelajaran 2009/2010” oleh Abdul Karis seorang mahasiswa Tadris Matematika IAIN Walisongo dan hasil dari penelitiannya adalah model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dengan media kartu soal sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi pokok sistem persamaan linier Dua Variabel (SPLDV).

Skripsi yang berjudul “Efektivitas Metode *Index Card Match* pada Materi Pokok Bilangan Pecahan dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII di MTs Negeri 1 Pamotan” oleh Fitria Catur Wulandari seorang mahasiswi Tadris matematika IAIN Walisongo dan hasil penelitiannya adalah hasil pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Index Card Match* lebih baik dan efektif digunakan dari pada pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi bilangan pecahan di MTs Negeri 1 Pamotan Rembang.

Skripsi yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Membaca dan Menulis Permulaan Melalui Metode *Flash Card* pada Siswa Kelas 1 SD Negeri Pandanwangi 4 Kecamatan Blimbing Kota Malang” oleh Dwi Wahyuni Parmaningsi dan hasil



penelitian adalah metode *flash card* dapat meningkatkan keterampilan membaca dan menulis permulaan. Melalui metode *flash card*, siswa dapat mengembangkan kreativitasnya dengan menuliskan deskripsi suatu benda dengan membuat 4-6 kalimat sederhana.

Skripsi yang berjudul “Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan media flash card pada mata pelajaran IPS jurusan Ekonomi kelas VIII di SMP bina cendekia Cirebon” oleh Iis Istiqomah dan hasil penelitian adalah penggunaan media *Flash Card* merupakan salah satu Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa karena siklus pertama dan kedua terus terjadi peningkatan pada Mata Pelajaran IPS Ekonomi Kelas VIIIA SMP Bina Cendekia Cirebon.

Skripsi yang berjudul “*The Effects of Direct Intruction Flash cards on Math Perfomance With Measure of Generalization across Elementary Students with Learning Disabilities and Autism spectrum Disorder*” oleh Adam Skarr, Katie Zielinski dkk dan hasil penelitiannya adalah peserta didik sangat antusias dalam belajar dengan menggunakan media *flash card* dibanding dengan belajar tanpa menggunakan media.

Meskipun pendekatan pembelajaran yang dipakai pada kelima penelitian di atas sama dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan media kartu, namun disini akan meneliti pengaruh penggunaan media *math flash card* pada pelajaran matematika kelas VIII . Dimana peneliti akan

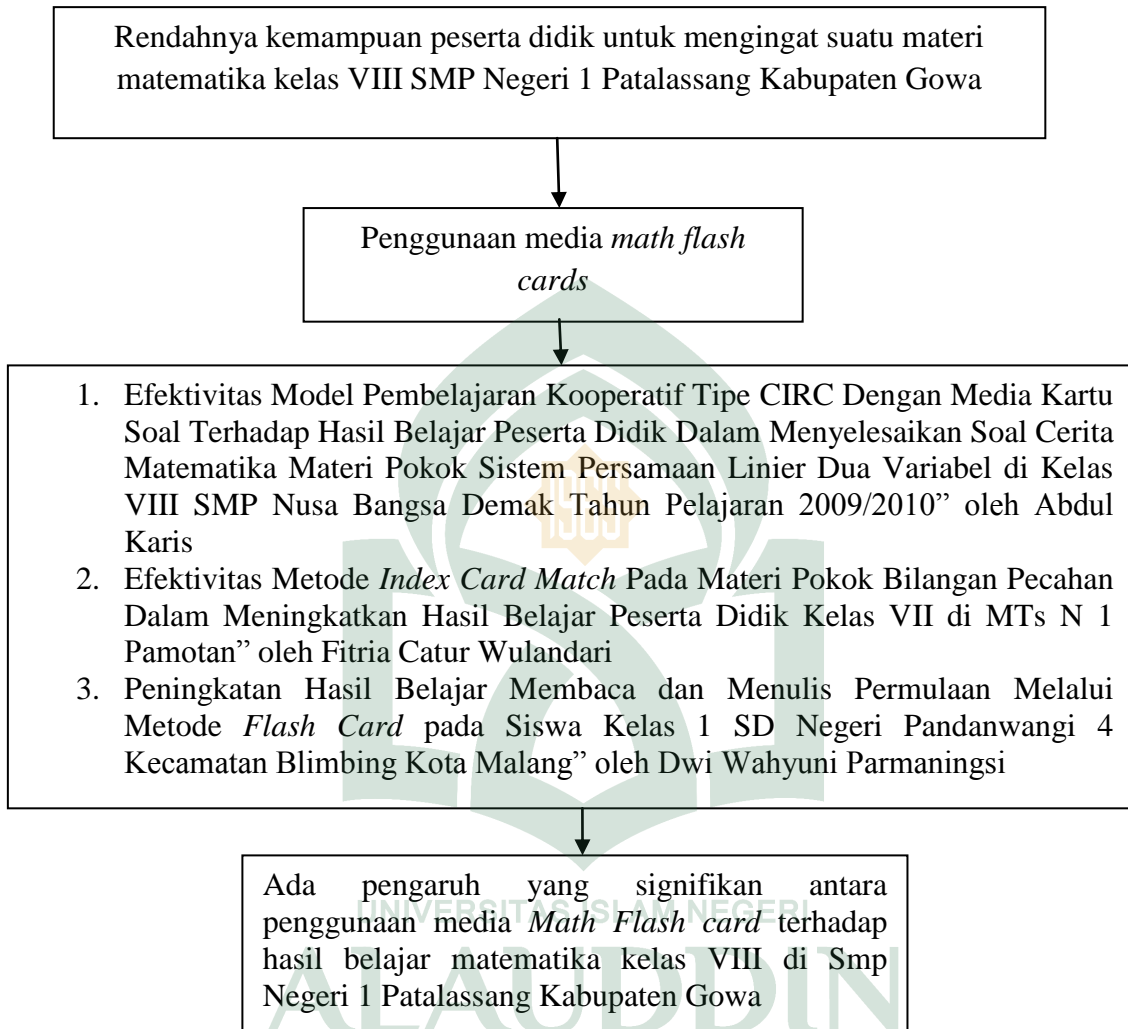
menggunakan media flash card dalam pelajaran matematika tingkat SMP dan belum pernah pihak peneliti meneliti di sekolah ini menggunakan media flash cards .

### **G. Kerangka Pikir**

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Namun, yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematika belum dijadikan kegiatan utama oleh guru, karena guru sudah terbiasa langsung memberikan rumus, sehingga mengakibatkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada siswa.

*Flash Cards* atau kartu kilas adalah suatu kartu bolak balik yang sangat ampuh digunakan untuk mengingat dan kaji ulang dalam proses belajar, atau definisi lain menyebutkan bahwa *flash cards* adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntun siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar tersebut.

### Bagan 1. Kerangka Pikir



### H. *Hipotesis penelitian*

Agar dalam penelitian dapat terarah, maka dirumuskan hipotesis terlebih dahulu terhadap penyebab terjadinya masalah yaitu hipotesis. Menurut Muhammad Arif Tiro hipotesis adalah pernyataan yang diterima sementara dan masih perlu diuji.<sup>32</sup> Menurut

---

<sup>32</sup>Muhammad Arif Tiro, *Dasar-Dasar Statistika*, (Cet III, Makassar: State University Of Makassar, 2008) h.220.

Sugiyono hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian.<sup>33</sup>

Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu: “Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media *math flash card* terhadap hasil belajar matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Patalassang Kabupaten Gowa”.



---

<sup>33</sup>Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Cet XI; Bandung: Alfabeta, 2013) h. 96.

### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **I. Pendekatan, Jenis, dan Desain Penelitian**

#### **a. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menerapkan pendekatan penelitian kuantitatif. Metode Penelitian Kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>34</sup> Penelitian kuantitatif pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif yaitu di mulai dari paradigma teoritik menuju data, dan berakhir pada teori yang digunakan. Penelitian kuantitatif bertumpu sangat kuat pada pengumpulan data berupa angka hasil pengukuran. Karena itu dalam penelitian ini statistik memegang peran penting sebagai alat untuk menganalisis.

#### **2. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis penelitian *Pre Experimental Design*. Desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya

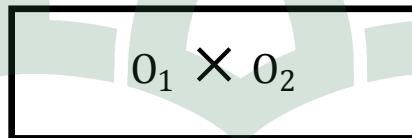
---

<sup>34</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Cet 20; Bandung :Alfabeta, 2014) h. 14.

variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen.<sup>35</sup>

### 3. Desain penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design* dalam desain ini terdapat *pretest* yaitu tes awal yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika sebelum diberi perlakuan. Dan *posttest* yaitu tes akhir yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika setelah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat di ketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Pengaruh perlakuan adalah  $(O_2 - O_1)$ . Desain ini dapat di gambarkan sebagai berikut :



**Gambar 3.1**

#### **Desain Penelitian**

Keterangan :

$O_1$  = Hasil belajar sebelum menggunakan *media flash cards*

$X$  = Perlakuan

$O_2$  = Hasil belajar setelah menggunakan *media flash cards*<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2013) h.74.

<sup>36</sup> Sugioyono , *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi* (Cet.7 : Bandung : Alfabeta, 2015) h. 112.

## **J. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah SMP Negeri 1 Pattallassang. Sekolah ini bertempat di Desa Panaikang Kecamatan Pattallassang, Kabupaten Gowa.

## **K. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah hal yang sangat penting dalam subjek penelitian dalam penggambaran populasi bukan hanya dititikberatkan pada orang, akan tetapi populasi diartikan sebagai kumpulan dari beberapa objek. Populasi dapat didefinisikan sebagai keseluruhan aspek tertentu dari ciri, fenomena, atau konsep yang menjadi pusat perhatian<sup>37</sup>. Secara teknis populasi menurut statistikawan hanya mencakup individu atau objek dalam suatu kelompok tertentu sehingga populasi didefinisikan sebagai keseluruhan objek dalam suatu kelompok tertentu dari ciri, fenomena, atau konsep yang menjadi pusat perhatian.

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri atas 3 kelas yaitu VIII<sub>A</sub> yang terdiri dari 25 peserta didik, VIII<sub>B</sub> yang terdiri dari 24 peserta didik, dan VIII<sub>C</sub> yang terdiri dari 25 peserta didik, dengan jumlah populasi 74 peserta didik.

---

<sup>37</sup>Muhammad Arif Tiro, *Dasar-Dasar Statistik* (Makassar : Andira Publisher, 2013) h. 3.

**Tabel 3.1:**

**Populasi Penelitian Siswa SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	<i>VIII<sub>A</sub></i>	25
2	<i>VIII<sub>B</sub></i>	24
3	<i>VIII<sub>C</sub></i>	25
Jumlah		74

Dari pengertian di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa populasi merupakan seluruh objek yang kemudian akan diteliti. Sehingga yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.

## **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi.<sup>38</sup> Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak yang disesuaikan dengan tujuan peneliti. Peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel dari 3 kelas populasi yaitu *VIII<sub>A</sub>*,

---

<sup>38</sup> Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistika 2 ( Statistika Inferensial)* (Cet VII; Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012) h.84.



VIII<sub>B</sub>, dan VIII<sub>C</sub> yang terpilih sebagai eksperimen adalah kelas VIII<sub>A</sub> dengan jumlah 25.

## **L. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

### **1. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu: Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu media *math flash cards* sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Pattalassang Kabupaten Gowa.

### **2. Definisi Operasional Variabel**

Berikut ini adalah beberapa istilah yang didefinisikan secara operasional dengan tujuan agar memperoleh persamaan persepsi mengenai konsep-konsep yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a) *Flash cards* bersifat multimedia yang dikembangkan untuk pembelajaran individual dan isinya terdiri dari berbagai unsur media seperti teks, gambar, animasi.
- b) Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif aspek mengingat, memahami, dan menerapkan yang diperoleh siswa pada mata pelajaran matematika yang dapat diukur dengan melakukan tes hasil belajar.

## **M. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Tes**

Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh siswa untuk mengukur aspek perilaku siswa. Prosedur sistematis dimana individual yang dites direpresentasikan dengan suatu tes stimuli jawab mereka yang menunjukkan ke dalam angka.

### **2. Lembar observasi**

Teknik observasi langsung adalah teknik dimana penyelidik melakukan pengamatan dan pencatatan yang dilakukan terhadap objek di tempat terjadinya atau berlangsungnya peristiwa. Teknik observasi dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung di kelas saat guru mengajar..

## **N. Prosedur Penelitian dan Alur Penelitian**

Penelitian ini melalui tiga tahap yaitu tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian dan tahap akhir.

### **1. Tahap Persiapan**

Persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan penelitian ini dimulai dari:

- a) Menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.
- b) Melakukan koordinasi dengan Jurusan Pendidikan Matematika.
- c) Mengurus surat izin penelitian dan menghubungi pihak sekolah tempat

penelitian akan dilaksanakan.

- d) Observasi awal, meliputi wawancara dengan guru di sekolah

## **2. Tahap Pelaksanaan Penelitian**

Tahap pelaksanaan penelitian dimulai dengan:

- a) Menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian yang terdiri dari satu kelas
- b) Melaksanakan tes awal (Pretest) pada kelas sampel penelitian untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- c) Memberikan perlakuan yaitu dengan cara menggunakan media *math flash cards* pada pokok bahasan yang telah ditentukan.
- d) Melakukan tes akhir (Posttest) untuk mengetahui pengaruh hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan .

## **3. Tahap akhir**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap akhir yaitu:

- a) Mengolah data hasil pretest dan post test serta menganalisis instrumen tes lainnya.
- b) Membandingkan hasil analisis data instrumen tes sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan untuk melihat apakah terdapat pengaruh penggunaan media *math flash cards* terhadap hasil belajar peserta didik.
- c) Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data.
- d) Memberikan saran terhadap aspek-aspek yang perlu diperbaiki kembali.

## **O. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.<sup>39</sup> Jika peneliti ingin mendapatkan data yang berkualitas maka instrumen harus di garap dengan cermat.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan Pedoman observasi.

### **1. Tes Hasil Belajar**

Menurut Suharsimi Arikunto, pengertian tes yang dikutip dari webster collagiate bahwa tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu kelompok.<sup>40</sup>

Tes Hasil belajar siswa kelas VIII1 dan SMPN 1 Pattallassang yang dianalisis adalah tes sebelum perlakuan (pre-test) dan tes setelah digunakan (Post-test) media *math flash card*. Bentuk tes yang digunakan adalah soal tes esai/uraian.

### **2. Pedoman Observasi**

Observasi merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk melihat aktivitas belajar matematika siswa kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang saat proses pembelajaran berlangsung. Berikut data yang akan diamati :

---

<sup>39</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, h. 149.

<sup>40</sup> Suharsimi Arikunto, *prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik* (Cet: XII; Jakarta; Rineka Cipta, 2006), h.150.

**Tabel 3.2 Hal-hal yang diamati selama proses Belajar Mengajar**

No	Komponen yang diamati	Pertemuan			
		I	III	III	IV
1	Siswa yang hadir saat pembelajaran				
2	Siswa yang fokus dan memperhatikan pembahasan materi				
3	Siswa yang aktif membuat catatan materi				
4	Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal				
5	Siswa yang mampu memahami materi dengan baik				
6	Siswa yang masih memerlukan bimbingan				

## **P. Validitas dan Reliabilitas Penelitian**

### **1. Uji Validitas Tes**

Validitas tes adalah ketetapan alat penilaian sehingga betul-betul dapat menilai apa yang seharusnya dinilai. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa uji validitas tes merupakan tahap pengujian terhadap instrumen tes untuk diketahui kelayakan penggunaannya sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium.<sup>41</sup> Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

---

<sup>41</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*, h. 85.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum_{XY}$  = jumlah perkalian X dan Y

X = jumlah skor dalam distribusi X

Y = jumlah skor dalam distribusi Y

$X^2$  = kuadrat dari X

$Y^2$  = kuadrat dari Y.<sup>42</sup>

Pertimbangan valid atau tidaknya butir soal tes dinyatakan sebagai r-hitung dengan r-tabel. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Bila  $r_{hitung}$  bernilai positif dan lebih besar daripada  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ), maka butir atau variabel tersebut adalah valid.
- b) Bila  $r_{hitung}$  bernilai negatif dan atau dan nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir atau variabel tersebut adalah tidak valid.

## 2. Uji Realibilitas tes

Reliabilitas instrumen tes dihitung untuk mengetahui konsistensi hasil tes. Untuk menghitung reliabilitas perangkat tes ini digunakan rumus yang sesuai dengan bentuk tes uraian (esai), yaitu rumus alpha sebagai berikut:

---

<sup>42</sup>Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, h. 171

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

dengan  $r_{11}$  : koefisien reliabilitas perangkat tes

$n$  : banyaknya item tes

$\sum \sigma_b^2$  : jumlah varians skor setiap butir tes

$\sigma_1^2$  : varians total.

#### Q. *Teknik Analisis Data*

Pengolahan data hasil penelitian digunakan dua teknik statistik, yaitu deskriptif dan statistik inferensial.

##### **1. Statistika Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Penggunaan statistik deskriptif dalam hal ini berfungsi untuk menjawab permasalahan pertama, kedua pada data statistik deskriptif ini, disajikan dengan tabel distribusi frekuensi melalui penjelasan tabulasi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a) Persentase (%) nilai rata-rata

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana:

P = Angka persentase

f = Frekuensi yang dicari persentasenya

N = Banyaknya Sampel.<sup>43</sup>

b) Menghitung rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

Dengan :

$\bar{x}$  = Rata-rata data

f = Bobot nilai xi

$\sum_{i=1}^k f_i x_i$  = Jumlah semua bobot data

$x_i$  = Nilai data ke -i.<sup>44</sup>

c) Membuat tabel kategori

**Tabel 3.2** *Tingkat Penguasaan Materi*

Tingkat penguasaan (%)	Kategori Hasil Belajar
0 – 34	Sangat rendah
35 – 54	Rendah

---

<sup>43</sup>Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar mengajar* (Cet VII; Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004) h. 130

<sup>44</sup>Muh. Arif Tiro, *Dasar-dasar Statistik*, h. 117.



Tingkat penguasaan (%)	Kategori Hasil Belajar
55 – 64	Sedang
65 – 84	Tinggi
85 – 100	Sangat tinggi <sup>45</sup>

## 2. Statistik Inferensial

Pada bagian statistik inferensial dilakukan beberapa pengujian untuk keperluan pengujian hipotesis. Pertama dilakukan pengujian dasar yaitu uji normalitas setelah itu dilakukan uji t-test sampel independen untuk keperluan uji hipotesis.

### a) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dimaksudkan data yang digunakan untuk mengetahui distribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* yang dirumuskan sebagai berikut:

Menurut Kadir, langkah-langkahnya sebagai berikut :

#### 1) Perumusan hipotesis

$H_0$  : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_1$  : Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

---

<sup>45</sup> Depdiknas, *Pedoman Umum Sistem Pengujian Hasil Kegiatan Belajar*. [www.google.com](http://www.google.com) (12 juli 2016) h. 2.

2) Data yang diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar

3) Menentukan komulatif proporsi (KP)

4) Data ditransformasi ke skor baku :  $Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{SD}$

5) Menentukan luas kurva  $Z_i$  ( z – table)

6) Menentukan  $a_1$  dan  $a_2$  :

$a_2$  : Selisih Z-tabel dan kp pada batas atas ( $a_2 = \text{absolute} (kp - Z_{\alpha/2})$ )

$a_1$  : Selisih Z-tabel dan kp pada batas bawah ( $a_1 = \text{absolute} (a_2 - f_i/n)$ )

7) Nilai mutlak maksimum dari  $a_1$  dan  $a_2$  dinotasika dengan  $D_o$

8) Menentukan harga D-tabel

Untuk  $n = 30$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $D\text{-tab} = 0,242$  sedangkan

Untuk  $n = 60$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $D\text{-tab} = \frac{1,36}{\sqrt{n}} = \frac{1,36}{\sqrt{60}} = 0,17557$ .

9) Kriteria pengujian

Jika  $D_o \leq D\text{-tabel}$  maka  $H_o$  diterima

Jika  $D_o > D\text{-tabel}$  maka  $H_o$  ditolak

10) Kesimpulan

$D_o \leq D\text{-tabel}$  : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$D_o > D\text{-tabel}$  : Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

Jika kita menggunakan SPSS (*statistical packaged for social science*) dalam melakukan uji normalitas, maka digunakan uji *one sample kolmogrov-smirnov* dengan menggunakan taraf signifikan 0,05.

$H_0$  = angka signifikan ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  , maka data tidak berdistribusi normal.

$H_1$  = angka signifikan ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$  , maka data berdistribusi normal.

b) Uji hipotesis

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis statistik yang diajukan. Adapun cara untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika setelah penggunaan media *math flash cards* pada peserta didik SMP Negeri 1 Pattallassang , digunakan teknik statistik t (*uji t*) .

Pengujian hipotesis menggunakan t-test. Terdapat beberapa rumus t-test kriteria data diperoleh dari  $n_1 \neq n_2$  dengan varians homogen maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji t-test *sampel related* dengan rumus :

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{(\frac{1}{n_1}) + (\frac{1}{n_2})}}$$

**Keterangan :**

$\bar{x}_1$  = Nilai rata-rata setelah perlakuan

$\bar{x}_2$  = Nilai rata-rata sebelum perlakuan

$s_1^2$  = Variansi kelompok setelah perlakuan

$s_2^2$  = Variansi kelompok sebelum perlakuan

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok setelah perlakuan

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok sebelum perlakuan.

Adapun syarat pengujian hipotesisnya yaitu :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (tidak ada pengaruh penggunaan media *math flash cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik )

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  (ada pengaruh penggunaan media *math flash cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik

**Keterangan :**

$H_0$  = tidak terdapat pengaruh antara penggunaan media *math flash cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik

$H_1$  = terdapat pengaruh penggunaan media *math flash cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik

$\mu_1$  = rata-rata hasil belajar matematika peserta didik sebelum diajar menggunakan media *math flash cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik

$\mu_2$  = rata-rata hasil belajar matematika peserta didik setelah diajar menggunakan media *math flash cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik

Jika  $-t_{\alpha/2} \leq t \leq t_{\alpha/2}$ , maka diterima  $H_0$  dan  $H_1$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y, begitupun sebaliknya, jika  $t > t_{\alpha/2}$  atau  $t < -t_{\alpha/2}$ , maka  $H_0$  Ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y<sup>15</sup>.  $t_{\alpha/2}$  diperoleh dari daftar distribusi t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini akan menjawab rumusan masalah yang diajukan. Dalam skripsi ini peneliti menetapkan 3 rumusan masalah yang akan dijawab. Rumusan masalah pertama bagaimana hasil belajar peserta didik tanpa menggunakan media *math flash card* kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa dan rumusan masalah kedua bagaimana hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan media *math flash cards* kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa yang akan dijawab menggunakan statistik deskriptif, sedangkan rumusan masalah ketiga apakah terdapat pengaruh media *math flash card* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa yang diselesaikan dengan menggunakan statistik inferensial. Analisis statistik inferensial sekaligus akan menjawab hipotesis yang diajukan. Berikut ini hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.

#### **1. Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa sebelum Menggunakan Media *Math Flash Cards***

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa, Penulis dapat mengumpulkan data melalui instrumen tes dan

lembar observasi sehingga memperoleh hasil belajar berupa nilai peserta didik kelas *VIII<sub>A</sub>* SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa. Data hasil belajar matematika peserta didik kelas *VIII<sub>A</sub>* SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa sebelum menggunakan media *math flash cards*. Saat melakukan analisis data, penulis menganalisisnya dengan menggunakan SPSS Versi 20 yang juga dapat dilihat pada lampiran sehingga didapatkan hasil berikut.

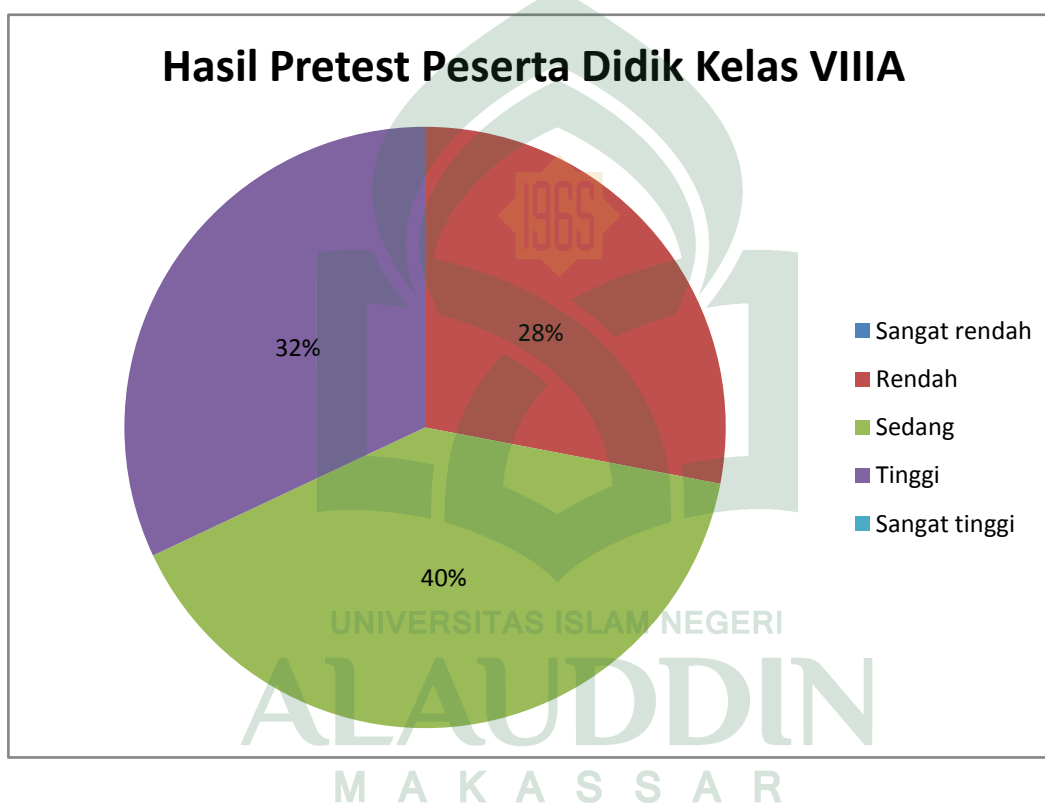
**Table 4.1 :** Nilai statistik deskriptif kelas *VIII<sub>A</sub>* SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten gowa

Statistik	Nilai statistik <i>Pretest</i>
Jumlah sampel	25
Nilai Terendah	45
Nilai Tertinggi	80
Rata- Rata ( $\bar{x}$ )	59,68
Standar Deviasi (SD)	9,74

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh sampel sebanyak 25 orang peserta didik dengan nilai peserta didik terendah 45 dan nilai peserta didik tertinggi 80. Nilai rata-ratanya 59,68. Sedangkan standar deviasinya adalah 9,74 . Data ini di peroleh sebelum menggunakan media *math flash cards*.

Berikut penulis sajikan dalam diagram lingkaran untuk memperjelas gambaran hasil belajar kelas *VIII<sub>A</sub>* sebelum diberikan perlakuan yakni menggunakan media *math flash card* dalam pembelajaran matematika.

**Gambar 4.1** : *Diagram Lingkaran Hasil Posttest Peserta Didik Kelas VIIIA*



Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa tidak terdapat peserta didik yang berada pada kategori sangat rendah, terdapat 7 peserta didik (28%) yang berada pada kategori rendah, pada kategori sedang terdapat 10 peserta didik (40%), kategori tinggi terdapat 8 peserta didik (32%) dan tidak terdapat peserta didik pada kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut di atas dapat

disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kab. Gowa ditunjukkan dari perolehan nilai pada kategori sedang yaitu 40 % dari 25 siswa.

## 2. Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang setelah Menggunakan Media *Math Flash Card*

Data hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1

Pattallassang Kab. Gowa setelah menggunakan media *math flash card* dapat dilihat pada tabel nilai statistik deskriptif posttest di bawah ini yang dianalisis menggunakan SPSS Versi 20.

**Tabel 4.2 :** Nilai Statistik Deskriptif Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa Setelah Penggunaan Media *Math Flash Cards* (Pos-test)

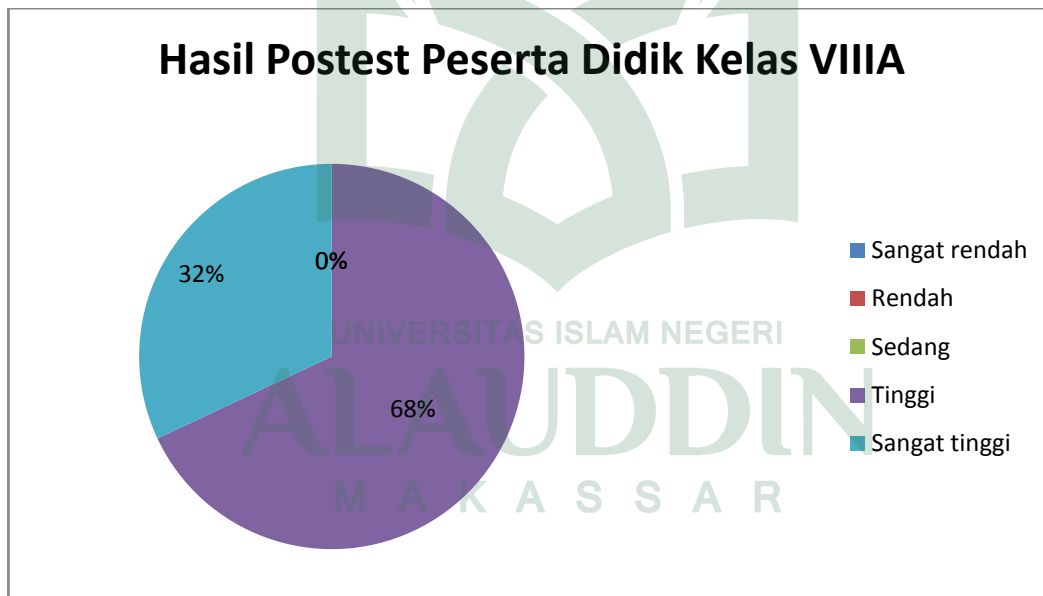
Statistik	Nilai statistik <i>Posttest</i>
Jumlah sampel	25
Nilai Terendah	70
Nilai Tertinggi	95
Rata- Rata ( $\bar{x}$ )	79,2
Standar Deviasi (SD)	10,11



Berdasarkan tabel di atas, di peroleh sampel sebanyak 25 orang peserta didik dengan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 90. Nilai rata-ratanya 79,2. Sedangkan standar deviasinya adalah 10,11. Data ini di peroleh setelah menggunakan media *math flash cards*.

Berikut penulis sajikan dalam diagram lingkaran untuk memperjelas gambaran hasil belajar kelas VIIIA setelah diberikan perlakuan yakni menggunakan media *math flash card* dalam pembelajaran matematika.

**Gambar 4.2:** Diagram lingkaran hasil *posttest* peserta didik kelas VIIIA



Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa tidak ada peserta didik ( 0% ) yang berada pada kategori sangat rendah, rendah dan sedang, terdapat (68%) siswa yang berada pada kategori tinggi dan terdapat (32%) peserta didik yang berada pada kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan

bahwa secara umum hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa setelah menggunakan media *math flash cards* dikategorikan tinggi dan sangat tinggi, hal ini ditunjukkan pada perolehan nilai pada kategori tinggi 68% dan sangat tinggi 32% dari ideal 100% .

Selisih rata-rata kenaikan hasil belajar peserta didik adalah 19,52 dengan persentase 32,70%. Dari tabel dan gambar diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika setelah diajar menggunakan media *math flash cards* meningkat dengan persentase kenaikan hasil belajar yaitu 32,70%.

**Tabel 4.3: Hasil Observasi Peserta Didik Kelas VIIIA**

No	Aspek yang diamati	Pertemuan				Persentase (%)
		I	II	III	IV	
1	Peserta didik yang hadir pada saat pembelajaran	23	25	24	25	97%
2	Peserta didik yang melakukan kegiatan lain pada saat pembelajaran berlangsung	6	5	6	4	21%
3	Peserta didik yang aktif dalam kelompok	11	16	19	23	69%
4	Peserta didik yang keluar masuk pada saat pembelajaran berlangsung	3	2	1	1	7%
5	Peserta didik yang fokus pada materi saat pembelajaran berlangsung	19	22	20	22	83%

- a. Peserta didik yang hadir pada saat pembelajaran selama 4 kali pertemuan adalah 23, 25, 24 dan 25. Dengan demikian persentase rata-rata kehadiran siswa setiap pertemuan adalah 97% .
- b. Peserta didik yang melakukan kegiatan lain pada saat pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan adalah 6, 5, 6 dan 4. Dengan demikian persentase rata-rata peserta didik yang melakukan kegiatan lain pada saat pembelajaran berlangsung setiap pertemuan adalah 21%.
- c. Peserta didik yang aktif dalam kelompok selama 4 kali pertemuan berturut-turut adalah 11, 16, 19, dan 23. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang aktif dalam kelompok setiap pertemuan adalah 69%.
- d. Peserta didik yang sering keluar masuk pada saat pembelajaran sedang berlangsung selama 4 kali pertemuan berturut-turut adalah 3,2,1 dan 1. Dengan demikian persentase rata-rata peserta didik yang sering keluar masuk kelas setiap pertemuan adalah 7%.
- e. Siswa yang fokus terhadap materi pada saat pembelajaran sedang berlangsung selama 4 kali pertemuan berturut-turut adalah 19, 22, 20 dan 22. Dengan demikian persentase rata-rata peserta didik yang fokus terhadap materi setiap pertemuan adalah 83%.

### 3. Pengaruh Penggunaan Media *Math Flash Cards* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa

Bagian ketiga ini akan menjawab rumusan masalah yang terakhir dengan menggunakan analisis statistik inferensial. Dalam analisis statistik inferensial ini, ada beberapa tahap yang dilakukan. Pertama, melakukan uji normalitas. Selanjutnya, menganalisis data dengan statistik parametrik atau non parametrik.

#### A. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas dilakukan pada data hasil belajar *pretest* dan *posttest* kedua sampel tersebut. Uji normalitas ini dianalisis dengan menggunakan *SPSS versi 20*. Pengujian normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Jika data tersebut berdistribusi normal maka  $\text{sig} > \alpha = 0,05$  dan jika data tersebut tidak berdistribusi normal maka  $\text{sig} < \alpha = 0,05$ .

**Tabel 4.4 :** Hasil Uji Normalitas Pre Test dan Post Test Kelas Kontrol dan Kelas VIIIA

Variabel	K-SZ	Sig	Keterangan
<i>Pre Test</i>	0.832	0.493	Normal
<i>Post Test</i>	1.316	0.63	Normal

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov di atas diperoleh nilai signifikan sebesar 0.493 untuk *pretest* dan 0.63 untuk *posttest*. Jadi, Hasil yang diperoleh lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

## **B. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dengan menggunakan uji paired sampel t-test bertujuan untuk menetapkan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara skor belajar matematika siswa sebelum diajar menggunakan media *math flash cards* dengan skor belajar matematika siswa setelah diajar menggunakan media *math flash cards* . Dengan demikian dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

### **Keterangan:**

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh antara penggunaan media *math flash cards* terhadap hasil belajar siswa.

$H_1$  = Terdapat pengaruh antara penggunaan media *math flash cards* terhadap hasil belajar siswa.

$\mu_1$  = Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diajar menggunakan media *math flash cards* terhadap hasil belajar siswa.

$\mu_2$  = Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar menggunakan media *math flash cards* terhadap hasil belajar siswa.

**Tabel 4.5 : Hasil Uji *paired Sample T-Test***

Variabel	T	Sig	Keterangan
<i>Post Test dan Pre Test</i>	12,478	0.000	H0 ditolak dan H1 diterima

Teknik pengujian yang digunakan adalah uji *paired sample t-test* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil perhitungan *Statistical Package For Social Science* (SPSS) diperoleh  $t_{hit}$  sebesar 12,478 yang kemudian dibandingkan dengan  $t_{tab}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ . Jadi diperoleh nilai  $t_{tab}$  sebesar 2,010 atau -2,010. Dapat terlihat bahwa  $t < -t_{(1-\frac{\alpha}{2})}$  ( $-12,478 < -2,010$ ). Selain itu, diperoleh nilai signifikan = 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima karena nilai  $sig < \alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ). Jadi terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penggunaan media *math flash cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.

## **B. Pembahasan**

**1. Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum Menggunakan Media *Math Flash Cards* pada Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar dengan menggunakan media *math flash cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa. Berdasarkan fakta dan data yang terkumpul, hasil penelitian ini kemudian akan dibahas dan mengaitkannya dengan teori.

Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa sebelum diajar menggunakan media *math flash cards* peserta didik yang berada pada kategori sangat rendah, terdapat 7 peserta didik (28%) yang berada pada kategori rendah, pada kategori sedang terdapat 10 peserta didik (40%), kategori tinggi terdapat 8 peserta didik (32%) dan tidak terdapat peserta didik pada kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kab. Gowa ditunjukkan dari perolehan nilai pada kategori sedang yaitu 40 % dari 25 siswa.

## **2. Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Media *Math Flash Cards* pada Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.**

Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa setelah menggunakan media *math flash cards* peserta didik dengan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 90. Nilai rata-ratanya 79,2, sedangkan standar deviasinya adalah 10,11. Data ini diperoleh setelah menggunakan media *math flash cards*, pada diagram lingkaran dapat dilihat bahwa peserta didik (0%) yang berada pada kategori sangat rendah, rendah dan sedang. Terdapat (68%) siswa yang berada pada kategori tinggi dan terdapat (32%) peserta didik yang berada pada kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa setelah menggunakan media *math flash cards* di kategorikan tinggi dan sangat tinggi, hal ini ditunjukkan pada perolehan nilai pada kategori tinggi 68% dan sangat tinggi 32% dari ideal 100% .

## **3. Pengaruh Penggunaan *Math Flash Cards* terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII di SMPN 1 Pattallassang Kabupaten Gowa**

Bagian ini akan dibahas hasil penelitian yang telah diperoleh. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre experimental design* dengan desain *one group pretest posttest* yaitu eksperimen yang dilaksanakan dengan cara memberikan *pretest* dan



*posttest* pada suatu kelas atau kelompok. Kelas VIIIA adalah kelas eksperimen yang terpilih, dimana untuk siswa diajar menggunakan metode pembelajaran langsung sebelum diberi *pretest* dan diajar dengan menggunakan media *math flash cards* sebelum diberi *posttest*. Setelah itu dilakukan *pre test* dan *post test*, bentuk *pre test* dan *post test* adalah *essay test* yang masing-masing berjumlah sebanyak 5 nomor. Dimana *pretest* yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sebelum diberikan perlakuan. Perlakuan yang dimaksud disini adalah menggunakan media *math flash cards*.

Hasil penelitian dapat kita lihat secara deskriptif rata-rata antara hasil *pre test* dan *posttest* memiliki perbedaan yang cukup jauh yaitu 59,68 untuk hasil *pretest* dan 79,2 untuk hasil *posttest* dengan selisih rata-rata adalah 19,52. Dapat dilihat bahwa antara hasil kelas setelah perlakuan tersebut, dimana terjadi penurunan persentase siswa yang berada pada kategori rendah dan sedang kemudian terjadi peningkatan persentase siswa pada kategori tinggi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik setelah diajar dengan menggunakan media *math flash cards*.

Berdasarkan uji perbedaan dua rata-rata dan hasil analisis dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar dari siswa sebelum diajar dengan menggunakan media *math flash cards* jauh lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa sebelum diajar dengan menggunakan media *math flash cards*. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media

*math flash cards* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Pattallassang Kab. Gowa ini disebabkan proses pembelajaran selama ini kurang efektif, penyajian materi yang bersifat monoton serta kurang mengedepankan kreativitas siswa dalam mengingat dan mencatat materi yang disampaikan. Siswa cenderung merasa bosan belajar di kelas dan tidak terlalu tertarik belajar matematika. Siswa juga menjadi jenuh dengan pembelajaran yang diterima karena guru sulit untuk mengembangkan atau meningkatkan pembelajaran yang benar-benar berkualitas.

Hasil analisis menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil tes matematika peserta didik mengalami peningkatan, yaitu sebelum menggunakan media *math flash cards* sebesar 59,68 menjadi 79,2, sudah tidak ada lagi peserta didik yang berada pada persentase hasil belajar kategori rendah, serta terjadi peningkatan drastis pada persentase hasil belajar kategori tinggi. Hal ini disebabkan media yang disuguhkan mampu membantu siswa mengatasi kesulitan belajar serta menyuguhkan metode dan media yang menyenangkan dalam mengingat dan mencatat materi yang disampaikan sehingga siswa tidak merasa bosan.

Hasil penelitian lain tentang media pembelajaran *math flash card* yang dilakukan oleh dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Membaca dan Menulis Permulaan Melalui Metode *Flash Card* pada Siswa Kelas 1 SD Negeri Pandanwangi 4 Kecamatan Blimbing Kota Malang”. Berdasarkan penelitian tersebut dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika melalui metode *flash card*.

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *paired sample t-test* dengan menggunakan SPSS, dimana data yang diuji adalah data *pretest* dan *posttest* kelas VIIIA . Setelah melakukan analisis terhadap data yang diperoleh pada penelitian ini, diperoleh nilai  $t$  hitung sebesar 12,478 yang kemudian dibandingkan dengan  $t$  tabel dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ . Jadi diperoleh nilai  $t$  tabel sebesar -2,010 . Dapat terlihat bahwa  $t < -t_{(1-\frac{\alpha}{2})}$  ( $-12.478 < -2,010$ ). Selain itu, diperoleh nilai signifikan = 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima karena nilai  $\text{sig} < \alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ) yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media math flash card terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII SMPN 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan media *math flash cards* dengan nilai tendah 45, nilai tertinggi 80, dan rata-ratanya 59,68. Sedangkan standar deviasinya 9,74. Peserta didik yang berada pada kategori rendah terdapat 7 peserta didik (28%), pada kategori sedang terdapat 10 peserta didik (40%), kategori tinggi terdapat 8 peserta didik (32%) dan tidak terdapat peserta didik pada kategori sangat tinggi.
2. Hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media *math flash cards* dengan nilai tendah 70, nilai tertinggi 95, dan rata-ratanya 79,2, sedangkan standar deviasinya 9,74. Tidak terdapat peserta didik yang berada pada kategori rendah, sangat rendah dan sedang, terdapat 8 peserta didik (32%) berada pada kategori tinggi, 17 peserta didik (68%) yang berada pada kategori sangat tinggi.
3. Terdapat pengaruh penggunaan media *math flash cards* terhadap hasil belajar peserta didik diperoleh signifikansi sebesar  $Sig = 0,000$  sehingga nilai  $Sig < \alpha$  yakni  $0,000 < 0,05$  dengan demikian maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Karena  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa “terdapat pengaruh penggunaan media

*math flas card* terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 1 Pattallassang Kabupaten Gowa”.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru-guru matematika SMP Negeri 1 Pattallassang agar dapat menggunakan media *math flash card* untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.
2. Kepada penentu kebijakan dalam bidang pendidikan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan peningkatan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di sekolah menengah pertama terkhusus SMP Negeri 1 Pattallassang Kabupaten Gowa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti menyarankan untuk melanjutkan penelitian dengan meneliti efektivitasnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Cet: XII; Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Arikunto, Suhasimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Ed. 2, Cet. III: PT. Bumi Aksara, 2013.
- Arsyad, Azhar, *Media Pembelajaran* . Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2006 .
- Aunurrohman. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Dalyono. *Psikologi Pendidikan*. Cet. Ke-6; Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an dan terjamahan*. Jakarta: Departemen Agama RI , 2007.
- Depdiknas. *Pedoman Umum Sistem Pengujian Hasil Kegiatan Belajar*. [www.google.com](http://www.google.com) (12 juli 2016)
- Hasan, Iqbal. *Pokok-Pokok Materi Statistika 2 ( Statistika Inferensial)*. Cet. VII; Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012.
- Hasan, Martinis. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press, 2006.
- Iskandar. *Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru*. Ciputat: Gaung Persada Press, 2009.
- Jamarah, Saiful Bahri dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 1996.
- Jihad, Asep. *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo, 2008.
- Khoirul Mutiah, “Pengaruh Penggunaan Math Flash card Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII pasa Materi Pokok Sudut Pusat dan Sudut Keliling Lingkaran di Mts Puteri Sunniyah Selo Ngemplaki “ *Jurnal Pendidikan matematika* 30, (2012)

Moch.Masykur dan Abdul Hakim Fathoni. *Mathematical Intelegence*. Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008.

Muh. Salim. hasil wawancara; Rabu, 15 Januari 2016.

Nawaga,Yunus. *Metodologi Pengajaran Agama Islam*. Jakarta: Pustaka Firdaus, 2000.

Nur Hayati Yusuf. *Media Pengajaran*. Surabaya: Dakwah Digital Press, 2005.

Oemar Hamalik. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Cet. VIII; Jakarta: Bumi Aksara, 2008.

Sholeh Abdul Azis. *At-Tarbiyatu wa Thuruqut Tadrīs*, t.tp.: Darul Ma'arif, t.th.

Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Cet. IV; Jakarta: Rineka Cipta, 2003.

Suarno, Wiji. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2009.

Sudijono, Anas. *Pangantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja grifindo Persada, 2009.

Sudjana, Nana. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Cet. IX; Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2008.

Sugioyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi*. Cet.7; Bandung: Alfabeta, 2015.

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Cet. 20; Bandung: Alfabeta, 2014.

Suprijono, Agus. *Cooperative Learning Teori Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009.

Tiro ,Muhammad Arif. *Dasar-Dasar Statistika*. Cet.III; Makassar: State University Of Makassar, 2008.

Windura, Sutanto. *Memory Champion @ School: Rahasia Mengingat Materi Pelajaran Apa Saja*.

## **LAMPIRAN A**

➤ **HASIL PRETEST PESERTA DIDIK**

➤ **HASIL POSTEST PESERTA DIDIK**





**Data Hasil Pretest Peserta Didik Kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 1  
Patalassang**

No	Nama	Nilai Pretest
1	Heri Setiawan	50
2	Syahrullah	50
3	Muh. Asmaul Husnan	50
4	Afdal Manurul Hidayat	50
5	Hasrul. K	55
6	Sulfikar	50
7	Rifal Sabang	65
8	Maulana Alam Nur	75
9	Muh. Riswan	50
10	ABD. Malik	80
11	Ismail	45
12	Fadil Abd. Asis	60
13	Sitti Mutmainnah	60
14	Winda Nurasriani N	75
15	Nurul Dayana	60
16	Nurul hasniati	60
17	Sri Ayu Ningsih	60
18	Rahmadani Latif	55
19	Nurul Farida S	70
20	Marlina Burhan	65
21	Ummu Qalsum	70
22	Hasmirah	70
23	Mantasiah	55
24	Citra Anggraeni	55

25	Sukirman	57
	jumlah	1492

a. Rata-rata (mean)

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^k x_i$$

$$= \frac{1492}{25}$$

$$= 59,68$$

**Table Standar Deviasi *Pretest* pada Kelas Kontrol**

Interval	f <sub>i</sub>	X <sub>i</sub>	(x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ )	(x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>	f <sub>i</sub> · (x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>
45 – 52	7	48,5	-11,18	124,9924	874,9468
53 – 60	10	56,5	-3,18	10,1124	101,1240
61 – 68	2	64,5	4,82	23,2324	46,4648
69 – 76	5	72,5	12,82	164,3524	821,7620
77 – 84	1	80,5	20,82	433,4724	433,4724
85 – 92	0	88,5	28,82	830,5924	0,0000
Jumlah	25	411	52,92	1586,7544	2277,77

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{2277,77}{25 - 1}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{2277,77}{24}} \\
 &= \sqrt{94,91} \\
 &= 9,74
 \end{aligned}$$

***Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika pada (pretest) siswa kelas VIIIA SMP Negeri 1 Patalassang Kabupaten Gowa***

No.	Tingkat Penguasaan	Frekuensi	Persentase	Kategori Hasil Belajar
1	0 – 34	0	0	Sangat Rendah
2	35 – 54	7	28	Rendah
3	55 – 64	10	40	Sedang
4	65 – 84	8	32	Tinggi
5	85 – 100	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah		25	100	

a.  $P = \frac{F}{N} \times 100 \%$

$$= \frac{7}{25} \times 100 \%$$

$$= 28$$

b.  $P = \frac{F}{N} \times 100 \%$

$$= \frac{10}{25} \times 100 \%$$

$$= 40$$

$$\text{c. } P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$= \frac{8}{25} \times 100 \%$$

$$= 32$$



**Data Hasil Postetest Peserta Didik Kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 1  
Patalassang**

No	Nama	Nilai
1	Heri Setiawan	75
2	Syahrullah	75
3	Muh. Asmaul Husnan	70
4	Afdal Manurul Hidayat	95
5	Hasrul. K	70
6	Sulfikar	75
7	Rifal Sabang	70
8	Maulana Alam Nur	90
9	Muh. Riswan	70
10	ABD. Malik	95
11	Ismail	70
12	Fadil Abd. Asis	70
13	Sitti Mutmainnah	80
14	Winda Nurasriani N	90
15	Nurul Dayana	70
16	Nurul hasniati	75
17	Sri Ayu Ningsih	85
18	Rahmadani Latif	70
19	Nurul Farida S	95
20	Marlina Burhan	80
21	Ummu Qalsum	95
22	Hasmirah	95

23	Mantasiah	75
24	Citra Anggraeni	75
25	Sukirman	70
	Jumlah	1980

a) Rata-rata (mean)

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^k x_i$$

$$= \frac{1980}{25}$$

$$= 79,2$$

### Standar Deviasi *Pretest* pada Kelas Kontrol

Interval	f <sub>i</sub>	X <sub>i</sub>	(x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ )	(x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>	f <sub>i</sub> · (x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>
70 – 75	15	72,5	-6,7	44,89	673,35
76 - 81	2	78,5	-0,7	0,49	0,98
82 – 87	1	84,5	5,3	28,09	28,09
88 – 93	2	90,5	11,3	127,69	255,38
94 – 99	5	96,5	17,3	299,29	1496,45
Jumlah	25	422,5	26,5	500,45	2454,25

b) Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{2454,25}{25-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{2454,25}{24}}$$

$$= \sqrt{102,26}$$

$$= 10,111$$

**Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika pada posttest peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Patalassang Kabupaten Gowa**

No.	Tingkat Penguasaan	Frekuensi	Persentase	Kategori Hasil Belajar
1	0 – 34	0	0	Sangat Rendah
2	35 – 54	0	0	Rendah
3	55 – 64	0	0	Sedang
4	65 – 84	17	68	Tinggi
5	85 - 100	8	32	Sangat Tinggi
Jumlah		25	100	

a.  $P = \frac{F}{N} \times 100\%$

$$= \frac{17}{25} \times 100\%$$

$$= 68$$

b.  $P = \frac{F}{N} \times 100\%$

$$= \frac{8}{25} \times 100\%$$

$$= 32$$

## **LAMPIRAN B**

➤ **HASIL UJI NORMALITAS**

➤ **HASIL UJI HIPOTESISI**

➤ **HASIL STATISTIK DESKRIPTIF**





# DATA HASIL ANALISA SPSS

## HASIL STATISTIK DESKRIPTIF

**Descriptive Statistics**

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
pretest	25	35	45	80	1492	59.68	9.424	88.810
posttest	25	25	70	95	1980	79.20	9.967	99.333
Valid N (listwise)	25							

## HASIL UJI NORMALITAS

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

	pretest	posttest
N	25	25
Normal Parameters <sup>a,b</sup>		
Mean	59.68	79.20
Std. Deviation	9.424	9.967
Absolute	.166	.263
Most Extreme Differences		
Positive	.166	.263
Negative	-.112	-.178
Kolmogorov-Smirnov Z	.832	1.316
Asymp. Sig. (2-tailed)	.493	.063

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

# HASIL UJI HIPOTESIS

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	posttes	79.20	25	9.967	1.993
	pretest	59.68	25	9.424	1.885

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	posttes & pretest	25	.676	.000

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 posttest - pretest	19.520	7.822	1.564	16.291	22.749	12.478	24	.000

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 M A K A S S A R

**Dekskripsi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1**

**Patalassang Kabupaten Gowa sebelum Menggunakan Media *Math Flash Cards***

b. Rata –rata

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^k x_i$$

$$= \frac{1492}{25}$$

$$= 59,68$$

c. Menentukan rentang kelas

$$R = \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai terkecil}$$

$$= 80 - 45$$

$$= 35$$

d. Menentukan banyaknya kelas

$$K = 1 + (3,3 \log n)$$

$$= 1 + (3,3 \log 35)$$

$$= 1 + (3,3 \times 1,54)$$

$$= 6,09$$

e. Menentukan panjang kelas

$$P = \frac{P}{K}$$

$$= \frac{35}{6,09}$$

$$= 5,74$$

**Tabel : Standar Deviasi *Pretest* pada Kelas Kontrol**

Interval	f <sub>i</sub>	X <sub>i</sub>	(x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ )	(x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>	f <sub>i</sub> · (x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>
45 – 52	7	48,5	-11,18	124,9924	874,9468
53 – 60	10	56,5	-3,18	10,1124	101,1240
61 – 68	2	64,5	4,82	23,2324	46,4648
69 – 76	5	72,5	12,82	164,3524	821,7620
77 – 84	1	80,5	20,82	433,4724	433,4724
85 – 92	0	88,5	28,82	830,5924	0,0000
Jumlah	25	411	52,92	1586,7544	2277,77

f. Standar deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{2277,77}{25-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{2277,77}{24}}$$

$$= \sqrt{94,91}$$

$$= 9,74$$

g. Persentase (%) nilai rata-rata

**Tabel** : distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika pada (pretest) siswa kelas VIIIA SMP Negeri 1 Patalassang Kabupaten Gowa

No.	Tingkat Penguasaan	Frekuensi	Persentase	Kategori Hasil Belajar
1	0 – 34	0	0	Sangat Rendah
2	35 – 54	7	28	Rendah
3	55 – 64	10	40	Sedang
4	65 – 84	8	32	Tinggi
5	85 – 100	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah		25	100	

$$d. P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$= \frac{7}{25} \times 100 \%$$

$$= 28$$

$$e. P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$= \frac{10}{25} \times 100 \%$$

$$= 40$$

$$f. P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$= \frac{8}{25} \times 100 \%$$

$$= 32$$

**Deskripsi hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1**

**Pattallassang setelah menggunakan media *math flash card***

c) Rata-rata (mean)

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \sum_{i=1}^k x_i \\ &= \frac{1980}{25} \\ &= 79,2\end{aligned}$$

d) Menentukan rentang kelas

$$\begin{aligned}R &= \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai terkecil} \\ &= 95 - 70 \\ &= 25\end{aligned}$$

e) Menentukan banyaknya kelas

$$\begin{aligned}K &= 1 + (3,3 \log n) \\ &= 1 + (3,3 \log 25) \\ &= 1 + (3,3 \times 1,39) \\ &= 5,59\end{aligned}$$

f) Menentukan panjang kelas

$$\begin{aligned}P &= \frac{P}{K} \\ &= \frac{25}{5,59} \\ &= 4,79\end{aligned}$$

**Tabel : Standar Deviasi *Pretest* pada Kelas Kontrol**

Interval	f <sub>i</sub>	X <sub>i</sub>	(x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ )	(x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>	f <sub>i</sub> · (x <sub>i</sub> - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>
70 – 75	15	72,5	-6,7	44,89	673,35
76 - 81	2	78,5	-0,7	0,49	0,98
82 – 87	1	84,5	5,3	28,09	28,09
88 – 93	2	90,5	11,3	127,69	255,38
94 – 99	5	96,5	17,3	299,29	1496,45
Jumlah	25	422,5	26,5	500,45	2454,25

g) Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{2454,25}{25-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{2454,25}{24}}$$

$$= \sqrt{102,26}$$

$$= 10,111$$

h) Persentase (%) nilai rata-rata

**Tabel** : *Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika pada posttest peserta didik kelas VIIIA SMP Negeri 1 Patalassang Kabupaten Gowa*

No.	Tingkat Penguasaan	Frekuensi	Persentase	Kategori Hasil Belajar
1	0 – 34	0	0	Sangat Rendah
2	35 – 54	0	0	Rendah
3	55 – 64	0	0	Sedang
4	65 – 84	17	68	Tinggi
5	85 - 100	8	32	Sangat Tinggi
Jumlah		25	100	

$$\begin{aligned}\text{c. } P &= \frac{F}{N} \times 100\% \\ &= \frac{17}{25} \times 100\% \\ &= 68\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{d. } P &= \frac{F}{N} \times 100\% \\ &= \frac{8}{25} \times 100\% \\ &= 32\end{aligned}$$



## **LAMPIRAN C**

- **UJI VALIDITAS PRETEST**
- **UJI VALIDITAS POSTEST**
- **UJI REALIBILITAS PRETEST**
- **UJI REALIBILITAS POSTEST**

### Soal 1

No	Nama	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	Hasrul. K	20	75	1500	400	5625
2	ABD. Malik	20	95	1900	400	9025
3	Ismail	18	70	1260	324	4900
4	Sri Ayuningsih	20	85	1700	400	7225
5	Marlina Burhan	20	80	1600	400	6400
Jumlah		98	405	7960	1924	33175

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{5(7960) - (98)(405)}{\sqrt{\{5(1942) - (98)^2\} \{5(33175) - (405)^2\}}} \\
 &= \frac{39800 - 39650}{\sqrt{(9620 - 9604)(165875 - 164025)}} \\
 &= \frac{110}{\sqrt{29600}} \\
 &= \frac{110}{172,046} \\
 &= 0,639
 \end{aligned}$$

## Soal 2

No	Nama	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	Hasrul. K	15	75	1125	225	5625
2	ABD. Malik	20	95	1900	400	9025
3	Ismail	17	70	1190	289	4900
4	Sri Ayuningsih	20	85	1700	400	7225
5	Marlina Burhan	20	80	1600	400	6400
Jumlah		92	405	7515	1714	33175

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{5(7515) - (92)(405)}{\sqrt{\{5(1714) - (92)^2\} \{5(33175) - (405)^2\}}}$$

$$= \frac{37575 - 37260}{\sqrt{(8570 - 8464)(165875 - 164025)}}$$

$$= \frac{315}{\sqrt{196100}}$$

$$= \frac{315}{442,831}$$

$$= 0,711$$

### Soal 3

No	Nama	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	Hasrul. K	15	75	1125	225	5625
2	ABD. Malik	20	95	1900	400	9025
3	Ismail	15	70	1050	225	4900
4	Sri Ayuningsih	17	85	1445	289	7225
5	Marlina Burhan	17	80	1360	289	6400
Jumlah		84	405	6880	1428	33175

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{5(6880) - (84)(405)}{\sqrt{\{5(1428) - (84)^2\} \{5(33175) - (405)^2\}}}$$

$$= \frac{34400 - 34020}{\sqrt{(7140 - 7056)(165875 - 164025)}}$$

$$= \frac{380}{\sqrt{115400}}$$

$$= \frac{380}{394,208}$$

$$= 0,963$$

#### Soal 4

No	Nama	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	Hasrul. K	15	75	1125	225	5625
2	ABD. Malik	20	95	1900	400	9025
3	Ismail	10	70	700	100	4900
4	Sri Ayuningsih	18	85	1530	324	7225
5	Marlina Burhan	15	80	1200	225	6400
Jumlah		78	405	6455	1274	33175

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{5(6455) - (78)(405)}{\sqrt{\{5(1274) - (78)^2\} \{5(33175) - (405)^2\}}}$$

$$= \frac{32275 - 31590}{\sqrt{(6370 - 6084)(165875 - 164025)}}$$

$$= \frac{685}{\sqrt{529100}}$$

$$= \frac{685}{727,392}$$

$$= 0,941$$

#### Soal 5

No	Nama	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	Hasrul. K	10	75	750	100	5625
2	ABD. Malik	15	95	1425	225	9025
3	Ismail	10	70	700	100	4900
4	Sri Ayuningsih	10	85	850	100	7225
5	Marlina Burhan	8	80	640	64	6400
Jumlah		53	405	4365	589	33175

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{5(4365) - (53)(405)}{\sqrt{\{5(589) - (53)^2\} \{5(33175) - (405)^2\}}}$$

$$= \frac{21825 - 21465}{\sqrt{(2945 - 2809)(165875 - 164025)}}$$

$$= \frac{360}{\sqrt{251600}}$$

$$= \frac{360}{501,597}$$

$$= 0,717$$

## Uji Validitas posttest Menggunakan SPSS

		Correlations					
		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	total
Soal_1	Pearson Correlation	1	.340	.491	.828	.129	.639
	Sig. (2-tailed)		.576	.401	.084	.837	.245
	N	5	5	5	5	5	5
Soal_2	Pearson Correlation	.340	1	.763	.569	.200	.711
	Sig. (2-tailed)	.576		.133	.317	.747	.178
	N	5	5	5	5	5	5
Soal_3	Pearson Correlation	.491	.763	1	.826	.730	.964**
	Sig. (2-tailed)	.401	.133		.085	.162	.008
	N	5	5	5	5	5	5
Soal_4	Pearson Correlation	.828	.569	.826	1	.588	.942*
	Sig. (2-tailed)	.084	.317	.085		.297	.017
	N	5	5	5	5	5	5
Soal_5	Pearson Correlation	.129	.200	.730	.588	1	.718
	Sig. (2-tailed)	.837	.747	.162	.297		.172
	N	5	5	5	5	5	5
Total	Pearson Correlation	.639	.711	.964**	.942*	.718	1
	Sig. (2-tailed)	.245	.178	.008	.017	.172	
	N	5	5	5	5	5	5

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Uji realibilitas posttest menggunakan SPSS

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	5	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	5	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.826	5



## Uji Validitas pretest Menggunakan Spss

		Correlations					
		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	total
soal_1	Pearson Correlation	1	.467	.579	.000	-.282	.516
	Sig. (2-tailed)		.427	.307	1.000	.646	.373
	N	5	5	5	5	5	5
soal_2	Pearson Correlation	.467	1	.946 <sup>*</sup>	.763	.601	.990 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.427		.015	.133	.284	.001
	N	5	5	5	5	5	5
soal_3	Pearson Correlation	.579	.946 <sup>*</sup>	1	.518	.368	.918 <sup>*</sup>
	Sig. (2-tailed)	.307	.015		.371	.542	.028
	N	5	5	5	5	5	5
soal_4	Pearson Correlation	.000	.763	.518	1	.924 <sup>*</sup>	.788
	Sig. (2-tailed)	1.000	.133	.371		.025	.114
	N	5	5	5	5	5	5
soal_5	Pearson Correlation	-.282	.601	.368	.924 <sup>*</sup>	1	.618
	Sig. (2-tailed)	.646	.284	.542	.025		.266
	N	5	5	5	5	5	5
total	Pearson Correlation	.516	.990 <sup>**</sup>	.918 <sup>*</sup>	.788	.618	1
	Sig. (2-tailed)	.373	.001	.028	.114	.266	
	N	5	5	5	5	5	5

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Uji realibilitas pretest menggunakan spss

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	5	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	5	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.832	5

**Soal 1**

No	Nama	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	Hasrul. K	15	50	750	225	2500
2	ABD. Malik	20	80	1600	400	6400
3	Ismail	15	45	675	225	2025
4	Sri Ayuningsih	10	60	600	100	3600
5	Marlina Burhan	15	65	975	225	4225
jumlah		75	300	4600	1175	18750

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{5(4600) - (75)(300)}{\sqrt{\{5(1175) - (75)^2\} \{5(18750) - (300)^2\}}}$$

$$= \frac{23000 - 22500}{\sqrt{(5875 - 5625)(93750 - 90000)}}$$

$$= \frac{500}{\sqrt{937500}}$$

$$= \frac{500}{968,245}$$

$$= 0,516$$

## Soal 2

No	Nama	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	Hasrul. K	12	50	600	144	2500
2	ABD. Malik	20	80	1600	400	6400
3	Ismail	10	45	450	100	2025
4	Sri Ayuningsih	15	60	900	225	3600
5	Marlina Burhan	15	65	975	225	4225
jumlah		72	300	4525	1094	18750

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{5(4525) - (72)(300)}{\sqrt{\{5(1094) - (72)^2\} \{5(18750) - (300)^2\}}}$$

$$= \frac{2265 - 21600}{\sqrt{(5470 - 5184)(93750 - 90000)}}$$

$$= \frac{1025}{\sqrt{1072500}}$$

$$= \frac{1025}{1035,616}$$

$$= 0,989$$

### Soal 3

No	Nama	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	Hasrul. K	10	50	500	100	2500
2	ABD. Malik	17	80	1360	289	6400
3	Ismail	5	45	225	25	2025
4	Sri Ayuningsih	10	60	600	100	3600
5	Marlina Burhan	10	65	650	100	4225
jumlah		52	300	3335	614	18750

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{5(3335) - (52)(300)}{\sqrt{\{5(614) - (52)^2\} \{5(18750) - (300)^2\}}}$$

$$= \frac{16675 - 15600}{\sqrt{(3070 - 2704)(93750 - 90000)}}$$

$$= \frac{1075}{\sqrt{137500}}$$

$$= \frac{1075}{1171,573}$$

$$= 0,917$$

#### Soal 4

No	Nama	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	Hasrul. K	8	50	400	64	2500
2	ABD. Malik	15	80	1200	225	6400
3	Ismail	10	45	450	100	2025
4	Sri Ayuningsih	15	60	900	225	3600
5	Marlina Burhan	15	65	975	225	4225
jumlah		63	300	3925	839	18750

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{5(3952) - (63)(300)}{\sqrt{\{5(839) - (63)^2\} \{5(18750) - (300)^2\}}}$$

$$= \frac{19626 - 18900}{\sqrt{(4195 - 3969)(93750 - 90000)}}$$

$$= \frac{726}{\sqrt{847500}}$$

$$= \frac{726}{920,597}$$

$$= 0,787$$

### Soal 5

No	Nama	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	Hasrul. K	5	50	250	25	2500
2	ABD. Malik	8	80	640	64	6400
3	Ismail	5	45	225	25	2025
4	Sri Ayuningsih	10	60	600	100	3600
5	Marlina Burhan	10	65	650	100	4225
jumlah		38	300	2365	314	18750

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{5(2365) - (38)(300)}{\sqrt{\{5(314) - (38)^2\} \{5(18750) - (300)^2\}}}$$

$$= \frac{11825 - 11400}{\sqrt{(1570 - 1444)(93750 - 90000)}}$$

$$= \frac{425}{\sqrt{472500}}$$

$$= \frac{425}{687,386}$$

$$= 0,618$$

## **LAMPIRAN D**

### **➤ DOKUMENTASI**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R











UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R